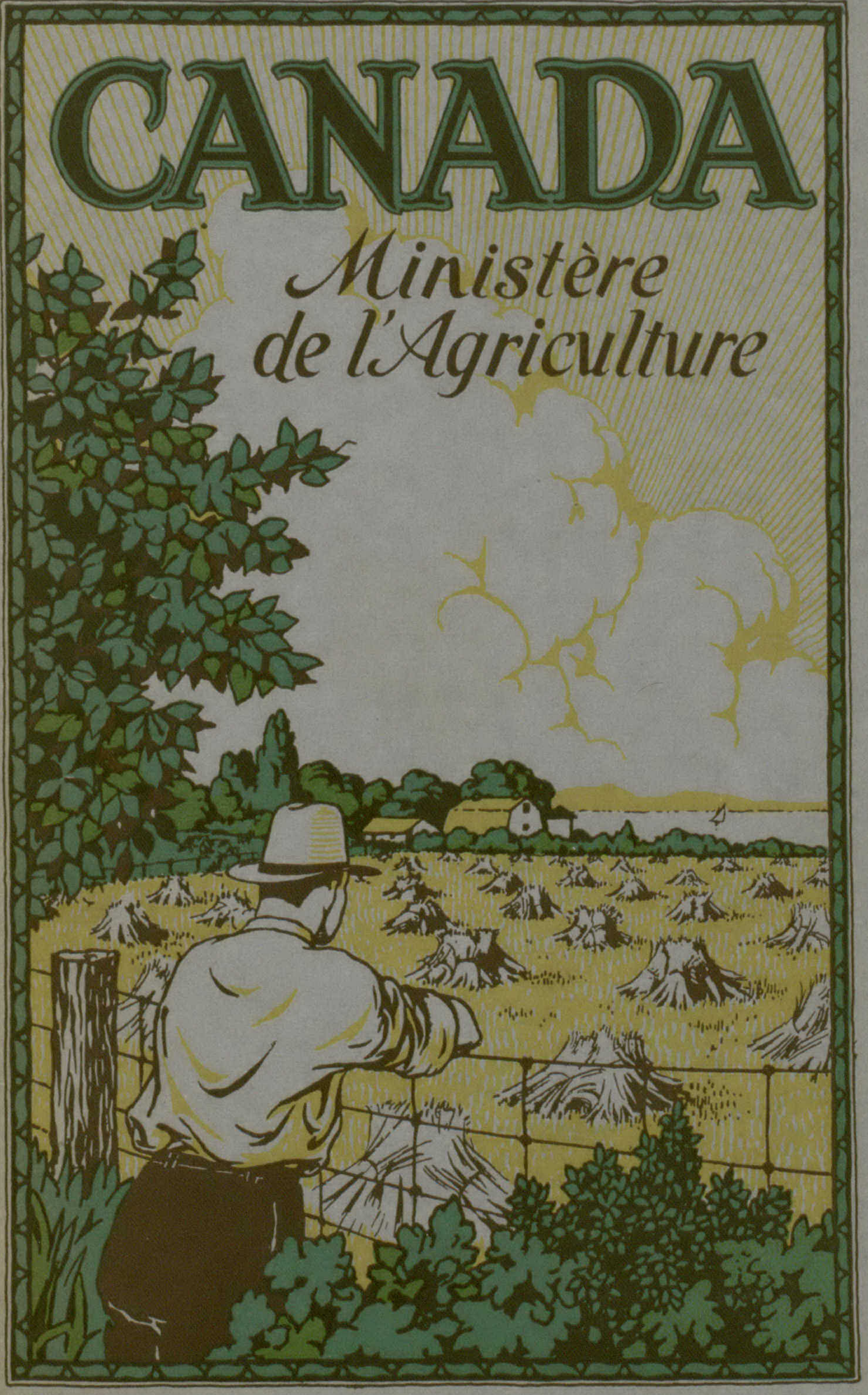

CANADA
Ministère
de l'Agriculture



Le Ministère fédéral de l'Agriculture

SON HISTOIRE,
SON ORGANISATION,
SES TRAVAUX



Compilé et édité par le Bureau des publications,
Ministère de l'Agriculture

Publié par ordre de l'hon. Robert Weir, Ministre de l'Agriculture
1933

Avant-Propos

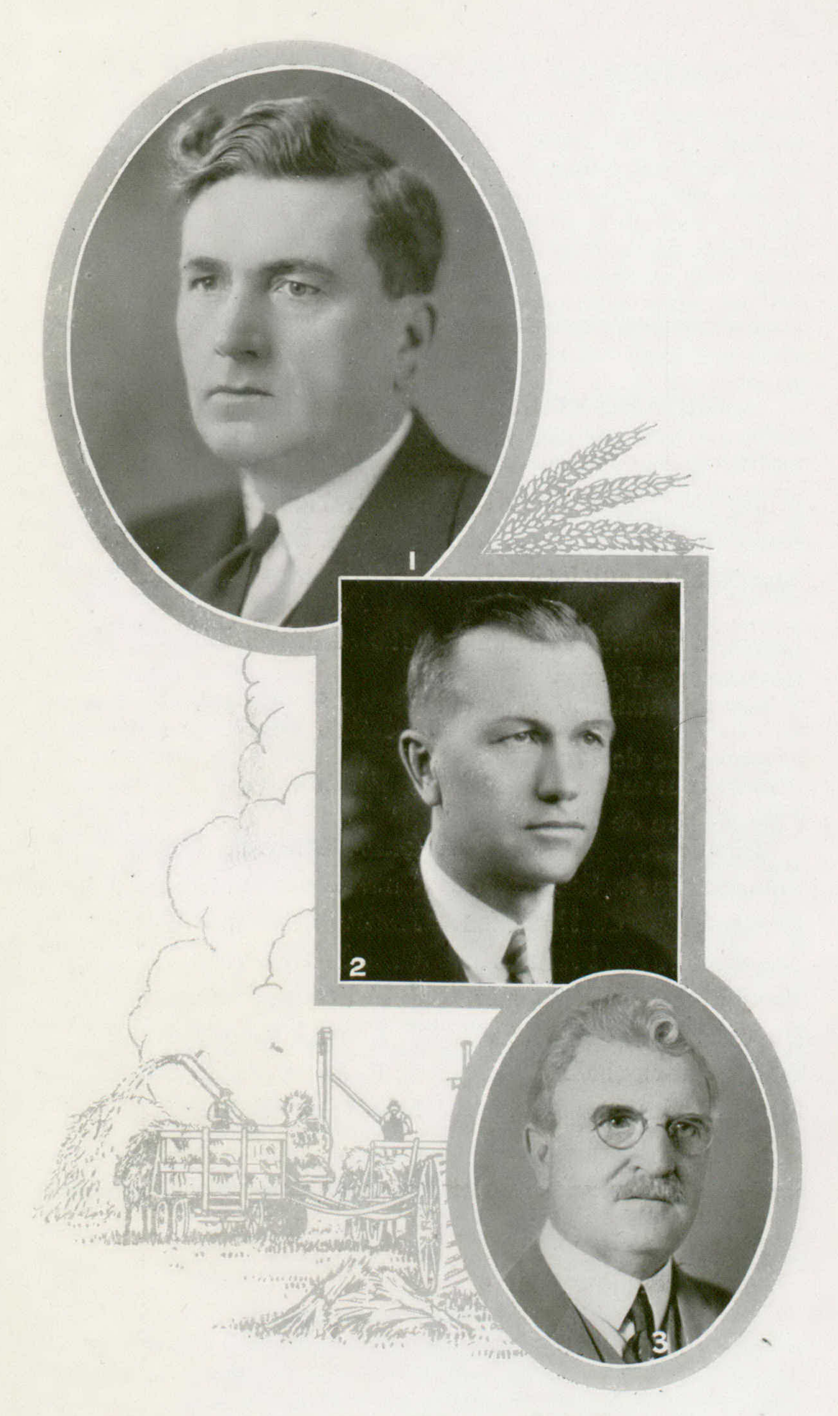
* * *

L'AGRICULTURE du vingtième siècle se distingue de celle du moyen-âge et des temps anciens par l'emploi de méthodes, de machines et de matériaux perfectionnés, basés sur les découvertes scientifiques.

En 1884 un comité spécial de la Chambre des Communes canadienne déclara que la cause de la dépression agricole et nationale dont souffrait alors le Canada était l'ignorance déplorable des bonnes méthodes de culture, qui conduit inévitablement à l'appauvrissement du sol, à des rendements toujours décroissants, à des recettes insuffisantes, à un mécontentement général et finalement à l'abandon de la terre.

L'exposé suivant de l'organisation et des travaux des différents Services du Ministère de l'Agriculture nous montre comment le Canada est parvenu à rallier ses forces indisciplinées derrière l'étendard de la science et comment il est devenu une lumière et un exemple dans toutes les branches de l'industrie agricole, parmi toutes les nations du monde.

LE DIRECTEUR DE LA PUBLICITÉ.



1. L'HONORABLE ROBERT WEIR, ministre de l'Agriculture
2. Le DR G. S. H. BARTON, sous-ministre de l'Agriculture
3. Le DR A.-T. CHARRON, sous-ministre adjoint de l'Agriculture

ORGANISATION DU MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE

Ministre de l'Agriculture	Honorable ROBERT WEIR.
Sous-Ministre	G. S. H. BARTON, B.S.A., D.Sc.
Sous-Ministre adjoint	A.-T. CHARRON, B.A., B.Ph., D.Sc.A.
Directeur Général Vétérinaire	GEO. HILTON, H.A.R.C.V.S.
Directeur des Fermes Expérimentales	EDGAR S. ARCHIBALD, B.A., B.S.A., LL.D., D.Sc.
Commissaire de l'Industrie Laitière et de la Réfrigération	J. F. SINGLETON.
Commissaire de l'Industrie Animale	GEO. ROTHWELL, B.S.A.
Commissaire des Semences	GEO. H. CLARK, B.S.A.
Entomologiste du Dominion	ARTHUR GIBSON, F.R.S.
Commissaire des Fruits	GEO. E. MCINTOSH.
Commissaire de l'Economie	J. F. BOOTH, Ph.D.
Directeur de la Publicité	J. B. SPENCER, B.S.A.
Traducteur-en-chef	C. E. MORTUREUX, B.S.A.
Bibliothécaire	Miss A. L. SHAW, B.A.

Le Ministère fédéral de l'Agriculture

LE Ministère fédéral de l'Agriculture date d'une époque antérieure à l'union des provinces en Confédération. Le "Bureau de l'Agriculture de la province du Canada", dont il tire son origine, fut en effet établi en 1852; ses attributions furent définies par l'Acte de l'Amérique britannique du Nord de 1867. Trois époques sont spécialement à noter dans l'expansion graduelle du Ministère:—L'année 1867, quand les premières stations de quarantaine, destinées à protéger la santé des bestiaux canadiens, furent établies; l'année 1886, quand l'organisation des fermes expérimentales fut créée, et les dix premières années du vingtième siècle pendant lesquelles le Ministère fut réorganisé et les fonctions de ses différentes branches furent clairement établies et définies.

La construction des chemins de colonisation était au début l'objet principal des initiatives gouvernementales et l'agriculture ne recevait qu'une mince part d'attention, mais le Gouvernement s'émut devant les ravages que la peste des bestiaux et la pleuro-pneumonie exerçaient parmi les troupeaux de bovins européens et décida de prendre des mesures pour protéger les troupeaux canadiens. Une station de quarantaine fut établie à Lévis en 1876; les ports de Halifax, St. John et Québec furent établis en stations de quarantaine pour les bovins, les moutons et les porcs, et il fut interdit par décret d'importer des animaux venant d'Europe par d'autres ports que ceux-ci. Ce fut le commencement de la Division de l'hygiène des animaux, la plus ancienne des divisions actuelles du Ministère.

L'agriculture reçut plus d'attention à partir de cette époque, mais la leçon fut bientôt oubliée. Le gouvernement, pas plus que le peuple, ne s'était encore rendu compte de l'importance vitale de la culture au Canada, et incidemment de la nécessité d'un Ministère de l'Agriculture, mais en 1884 le Canada dut admettre le fait qu'il ne pouvait devenir une grande nation qu'en autant que son peuple serait heureux et prospère. Il était évident que la culture était l'industrie la plus importante du pays; que c'était même sur elle que reposait la structure sociale et économique du Dominion. Tant que la culture ne reposerait pas sur une base solide et avantageuse, il était évident que l'on ne pourrait songer à assurer le contentement et la prospérité du peuple canadien. Il y avait également un besoin urgent d'étudier les conditions agricoles et de les modifier pour remédier aux défauts manifestes. L'effet des méthodes primitives d'agriculture dans les provinces les plus anciennement colonisées ne devenait que trop apparent; les ressources de l'Ouest étaient encore mal connues, tandis que l'agriculture dans les Prairies présentait des conditions et des problèmes spéciaux.

L'organisation en marche

En 1884, la Chambre des Communes du Parlement canadien chargea un comité spécial d'étudier la situation agricole au Canada. Ce comité constata que la cause principale de la dépression qui sé-

vissait alors était l'ignorance des bonnes méthodes de culture qui conduisait inévitablement à l'appauvrissement du sol, au pauvre rendement des récoltes, au mécontentement et à l'abandon de la terre et à l'émigration vers d'autres pays. Sur le rapport du comité présenté en 1886, un projet de loi fut introduit pour donner effet à ses recommandations. C'est de ce projet que naquit l'année suivante la chaîne des fermes expérimentales.

Cette Division du Ministère de l'Agriculture se composa tout d'abord de la Ferme centrale à Ottawa, et de fermes à Nappan, N.-E.; Brandon, Man.; Indian Head, Sask.; et Agassiz, C.-B. Ces stations expérimentales furent suivies par d'autres, à mesure que le besoin s'en faisait sentir, si bien qu'à l'heure actuelle la chaîne de fermes et de stations est la plus complète du genre au monde, elle comprend la ferme expérimentale centrale à Ottawa, qui est le quartier général, les fermes et les stations annexes, les sous-stations expérimentales, et les stations de démonstration dans toutes les provinces, qui s'étendent à travers le Canada, d'un océan à l'autre. Aux quartiers généraux à la ferme centrale, se trouvent le Directeur et quatorze services, chacun sous un chef de service.

Dans l'intervalle, les autres Divisions du Ministère de l'Agriculture se réorganisèrent et se développèrent peu à peu pour tenir tête aux besoins croissants de l'agriculture et des industries qui en dépendent. La nécessité de réglementer le commerce des produits conduisit à l'organisation des divisions de l'industrie animale, de l'industrie laitière et de la réfrigération, des semences, des fruits, et de l'économie, telles que nous les connaissons aujourd'hui.

Une organisation complète

Quatre années après la fondation des fermes expérimentales, et dix ans avant l'ouverture du siècle actuel, le Ministère de l'Agriculture ne comprenait que trois divisions purement agricoles—la quarantaine des animaux, les fermes expérimentales, et une division générale, administrée par le Commissaire de l'agriculture et de l'industrie laitière, mais sa juridiction s'étendait, par contre, sur l'immigration et l'émigration, la santé publique et la quarantaine, l'hôpital de la marine et des émigrants à Québec, les arts et manufactures, le recensement et la statistique, l'enregistrement des statistiques, des brevets et des inventions, des droits d'auteur, des marques industrielles et des marques de commerce, et c'est ainsi que le Ministère de l'Agriculture fut la genèse de bien des Ministères modernes du gouvernement canadien.

Les divisions strictement agricoles du Ministère, telles que nous les connaissons aujourd'hui, naquirent peu à peu de la Division générale de l'agriculture et de l'industrie laitière, à mesure que l'importance croissante de l'agriculture, l'extension des débouchés, la nécessité d'apporter une aide encore plus efficace à l'industrie, justifièrent leur création, mais ce ne fut que vers 1919 que le dernier des bureaux étrangers mentionnés ci-dessus fut transféré aux autres ministères du gouvernement.

En 1890 la Division de l'agriculture et de l'industrie laitière lança une campagne pour l'encouragement et l'amélioration de l'industrie laitière; l'organisation des services de réfrigération fut entreprise en 1895. Ces services comprenaient l'aide aux chemins de fer pour la mise en circulation des wagons frigorifiques destinés à porter des produits laitiers sur certaines routes pendant les chaleurs; l'octroi de primes aux chambres froides de beurrerie et l'aide aux compagnies de navigation pour pourvoir des moyens frigorifiques pour les produits périssables.

Réorganisation effectuée

En 1901 la Division de l'industrie laitière et de l'agriculture fut divisée en plusieurs services: industrie laitière, industrie animale, extension des marchés, réfrigération et volailles. La même année, la loi des marques de fruits fut adoptée, et pour la première fois, des inspecteurs de cargaisons furent employés pour surveiller le chargement et le déchargement des denrées alimentaires à Montréal, Halifax, Saint John; et en Grande-Bretagne, à Londres, Liverpool, Glasgow, Manchester et Bristol. De nouveaux développements eurent lieu en 1902 lorsqu'un laboratoire biologique fut établi à Ottawa, se rattachant au Service sanitaire des animaux, et quatre entrepôts frigorifiques furent construits pour démontrer la valeur des basses températures dans la maturation du fromage.

En la même année, 1902, la Division des semences fut ajoutée à la Division du Commissaire de l'industrie laitière. Ce service avait commencé en 1900 à offrir des prix pour le grain sélectionné à la main. A partir de ce moment et jusqu'à l'heure actuelle, il fit de grands efforts pour encourager l'emploi de semence de qualité uniforme au Canada, de concert avec l'Association des producteurs de semence, qui reçoit une subvention annuelle du Ministère de l'Agriculture. En 1905 un événement important pour le Ministère et pour l'industrie agricole en général fut l'adoption de la Loi du contrôle des semences, qui pourvoyait une certaine mesure de contrôle sur le commerce des semences.

Pour l'application de cette loi, le Service des semences fut constitué en une division séparée, tandis que les Services de l'industrie animale et des volailles étaient établis également en division distincte, laissant, sous le Commissaire de l'industrie laitière, les Services de l'industrie laitière, de l'extension des marchés, des fruits et de la réfrigération. C'est cette année-là également (1905) que fut accomplie la nationalisation des Livres généalogiques des bestiaux au Canada, basée sur la Loi des généalogies du bétail de 1900.

L'année 1906 vit l'union des Divisions de l'industrie animale et de l'hygiène des animaux et l'adoption de la Loi des viandes et des conserves alimentaires, dont l'application fut confiée à cette Division. En 1907, le Service du contrôle des vaches laitières fut institué. En 1912, les Divisions se séparèrent à nouveau, la Division de l'industrie animale continua à fonc-

Sept

tionner pour le développement des industries du bétail et des volailles, la réglementation de la vente de leurs produits et la surveillance de l'enregistrement des généalogies.

Centralisation et reclassification

En 1910 le Bureau des publications fut créé et chargé de centraliser la distribution des publications et la publicité. En 1914 une nouvelle réorganisation des Divisions du Ministère de l'Agriculture fut accomplie. Cette année-là le service des fruits fut séparé de la Division de l'industrie laitière et des fruits, et établi en Division séparée, avec des services qui lui étaient propres, tandis que la Division de l'industrie laitière fut désignée "Division de l'industrie laitière et de la réfrigération". En 1914 également, le Service de l'entomologie fut enlevé des Fermes expérimentales et constitué en Division séparée. En outre, pendant toute cette réorganisation, le Ministère de l'Agriculture se débarrassa graduellement de tous les bureaux qui étaient étrangers à cette industrie.

Cependant les progrès que l'agriculture canadienne avait faits sur les marchés du monde demandaient une spécialisation encore plus développée, et c'est ainsi que la Division de l'économie agricole fut établie en 1929. De cette réorganisation et de cette reclassification au cours des années sont sortis des services parfaitement équipés, et capables de tenir tête à l'importance toujours croissante de l'industrie agricole et à la distribution de ses produits.

La bibliothèque

A l'exception des fermes expérimentales, les Divisions du Ministère de l'Agriculture sont logées dans l'édifice de la Confédération à Ottawa, où elles ont à leur disposition une bibliothèque très complète. Cette collection de quelque 56,000 volumes, documents et magazines, représente les publications officielles de presque tous les pays qui ont des services agricoles systématisés. Elle comprend également des livres de référence sur l'agriculture et les sujets qui s'y rapportent, et sur les délibérations des sociétés scientifiques, des congrès et des expositions.

Spécifiquement, la biliothèque contient des renseignements sur les sujets suivants: science, météorologie, biologie, botanique, zoologie, nutrition, santé publique, médecine vétérinaire, génie civil, sols, exploitation de la ferme, maladies et fléaux des plantes, récoltes des champs, culture des fruits, horticulture, bestiaux, industrie laitière, abeilles, élevage des animaux à fourrure, économie ménagère, transport, technologie, industries, construction, art de dessiner les jardins, architecture, géographie économique, biographie, histoire de l'agriculture, économie, statistiques et encyclopédie.

La bibliothèque vient en aide aux fonctionnaires des Ministères fédéral et provinciaux de l'Agriculture, aux collèges d'agriculture, aux chercheurs sur les fermes expérimentales et dans les laboratoires, et autres. Elle naquit, il y a vingt-trois ans, d'une collection de documents et de livres accumulés au bureau canadien de l'Institut international d'agriculture.

LES FERMES EXPÉRIMENTALES FÉDÉRALES



Le Dr E. S. ARCHIBALD
Directeur des
Fermes Expérimentales

La chaîne des fermes expérimentales du Ministère fédéral de l'Agriculture, par lesquelles les cultivateurs canadiens reçoivent de l'aide et des conseils pratiques, basés sur les résultats des recherches faites dans les problèmes fondamentaux de l'agriculture, s'étend d'un bout à l'autre du Canada, de l'Atlantique au Pacifique. C'est le système le plus complet du monde, il comprend la Ferme expérimentale centrale à Ottawa, vingt-quatre fermes et stations annexes, huit sous-stations et plusieurs stations chargées de travaux spéciaux.

Les fermes et stations expérimentales annexes sont situées dans l'Ile du Prince-Edouard, à Charlottetown; en Nouvelle-Ecosse, à Nappan et Kentville; au Nouveau-Brunswick, à Fredericton; dans le Québec, à Cap Rouge, Lennoxville, Ste-Anne de la Pocatière, La Ferme, Farnham et l'Assomption; dans l'Ontario, à Harrow et Kapuskasing; au Manitoba, à Brandon et Morden; en Saskatchewan, à Scott, Swift Current, Rosthern et Indian Head; en Alberta, à Lethbridge et Lacombe; en Colombie-Britannique, à Agassiz, Summerland, Sidney et Windermere.

Les Sous-stations sont à Beaverlodge et Fort Vermilion en Alberta; Fort Providence, Fort Smith, Fort Good Hope et Fort Resolution dans les Territoires du Nord-Ouest; Carmacks dans le Territoire du Yukon; et à Harrington Harbour, Québec. Les stations spéciales comprennent une station expérimentale pour l'élevage des renards à Summerside, I.-P.-E.; un haras pour l'élevage du cheval à St-Joachim, P.Q.; une station expérimentale sur l'exploitation des ranches à Manyberries, Alberta; une sous-station spéciale à Regina, Sask.; un laboratoire de plantes fourragères à Saskatoon, Sask., et des stations de pépinières et d'arbres forestiers à Indian Head et Sutherland, Sask. Sous le Service de la botanique il y a des laboratoires de pathologie végétale à Ottawa, Ont.; Charlottetown, I.-P.-E.; Kentville, N.-E.; Fredericton, N.-B.; Ste-Anne de la Pocatière, P.Q.; St. Catharines, Ont.; Winnipeg, Man.; Saskatoon, Sask.; Edmonton, Alta.; et à Summerland et Saanichton, C.-B.

Pour relier les fermes expérimentales aux cultivateurs canadiens, il a été établi un système de stations fédérales de démonstration actuellement au nombre de 210, où les principaux résultats

des recherches expérimentales sont démontrées sur des fermes qui appartiennent aux cultivateurs et qui sont exploitées par eux.

A la ferme centrale, Ottawa, qui sert de quartiers généraux pour l'organisation, se trouvent le bureau du Directeur, qui est l'administrateur général, et quatorze services, chacun sous le contrôle et sous la surveillance d'un chef de service. Ces services comprennent les suivants: exploitation animale, grande culture, horticulture, céréales, plantes fourragères, volailles, abeilles, tabac, production de fibres économiques, chimie, botanique, bactériologie agricole, stations de démonstration, et extension et publicité.

C'est dans ces services que l'on entreprend les travaux préliminaires de recherches et d'expériences, qui sont ensuite répétés sous leurs aspects les plus pratiques aux fermes et aux stations annexes. Les résultats des travaux dans une voie spéciale sont ensuite recueillis et publiés.

Le Service de l'exploitation animale

Le Service de l'exploitation animale met à la disposition du colon et du cultivateur les résultats de l'expérience pratique et expérimentale acquise au cours de l'entretien de plus de dix mille bestiaux sur les fermes expérimentales fédérales, dans les différentes parties de toutes les provinces du Dominion.

Toutes les races qui s'accommodent des conditions spéciales du climat et du sol sont représentées dans les troupeaux et les haras des différentes fermes fédérales. Cette sélection de races n'a été accomplie dans bien des cas, qu'après de longues années d'essais. Les races qui ne convenaient pas ont été éliminées. Les espèces utiles ont été conservées et améliorées par les procédés les plus éclairés d'élevage et d'exploitation.

Il s'agissait ensuite, comme développement logique, de coordonner le mieux possible l'élevage du bétail avec les différents modes d'exploitation agricole au Canada dans les anciennes régions centrales, les grandes provinces des Prairies, la Colombie-Britannique qui présente des conditions spéciales; et enfin, les frontières nouvellement colonisées, s'avançant de plus en plus dans les immenses régions qui attendent encore la charrue.

Tout en recueillant des renseignements plus exacts sur ces questions, on est venu en aide aux cultivateurs et aux colons d'une façon plus directe en distribuant des reproducteurs de choix et l'on cherche, par tous les moyens possibles, à maintenir l'excellence de ces centres de reproduction. Il se fait souvent des importations. On n'achète, pour l'élevage et la reproduction, que des géniteurs dont les ancêtres possèdent tous les titres voulus, et les sujets offerts aux cultivateurs pour être mis à la tête de leurs troupeaux sont eux-mêmes l'objet d'une sélection rigoureuse.

Cependant, les fonctions principales de ce Service sont de faire des démonstrations, des expériences et des recherches. Chaque animal, chaque bâtiment, chaque appareil, doit servir à deux fins distinctes, en autant que cela est possible. On les maintient d'abord pour le but spécial auquel ils doivent servir

et, en deuxième lieu, pour les fins expérimentales ou les données que l'on peut recueillir par leur entremise. Certains projets comme la reproduction, l'alimentation, la sélection, le logement et la santé des animaux de la ferme sont l'objet d'une attention toute spéciale. Il y aurait spécialement à mentionner sous ce rapport la chambre de digestion expérimentale, pour les bœufs, où se conduisent des recherches sur la nutrition au moyen de grains ou de fourrages canadiens, nouveaux ou spéciaux.

Le Service de la grande culture

Les recherches conduites par ce Service ont pour but de déterminer les moyens les plus utiles de préparer le sol et de l'ensemencer, et de rentrer les récoltes de la ferme. Les conditions de sol et de climat varient beaucoup d'un bout du Canada à l'autre, et nécessitent naturellement l'adoption de différents procédés suivant la localité. La fonction des fermes expérimentales fédérales est de se procurer des renseignements sûrs à ce sujet pour les communiquer aux cultivateurs canadiens.

On conduit des recherches pour découvrir les meilleurs assolements, la façon la plus utile d'employer les fumiers et les engrais chimiques, d'améliorer les pâturages et d'extirper les mauvaises herbes. Dans les parties du Canada où la pluie est excessive, on conduit des essais de drainage; ailleurs, là où l'eau du sol fait défaut, on étudie l'irrigation et les moyens de conserver cette eau.

Dans le développement de l'agriculture, de même que dans celui des autres industries, on introduit constamment de nouvelles machines. Certaines de ces machines se montrent supérieures aux types existants, tandis que d'autres n'accomplissent pas bien leur travail. On conduit des expériences pour déterminer les mérites des machines nouvelles afin de pouvoir donner les renseignements les plus exacts possibles à leur sujet. Les fermes expérimentales fédérales ont été les premières à introduire la "Combine" ou la moissonneuse-batteuse dans l'Ouest du Canada et à la comparer avec d'autres moyens de récolter le grain.

L'un des facteurs les plus importants en agriculture est la production des récoltes au plus bas prix de revient possible. Ce prix de revient varie suivant le rendement, l'étendue cultivée, le type de machines employées et le montant du capital placé. On a déjà recueilli une somme importante de renseignements sur ce sujet.

Le Service de l'horticulture

Le Service de l'horticulture se divise en trois parties principales, savoir, la culture des fruits, la culture des légumes et le jardinage d'ornement. Ces services s'attachent spécialement à créer des variétés nouvelles et supérieures. Le colon, ou celui qui se propose de s'établir sur une terre, peut se procurer gratuitement les résultats de quelque quarante-cinq années de recherches sur la culture des fruits, des légumes et des plantes d'ornement aux fermes expérimentales, dans les rapports et les

bulletins qui ont été publiés; comme il existe une ou plusieurs stations dans chaque province, il suffit d'écrire pour cela à la station la plus proche.

Les résultats obtenus dans la création de variétés nouvelles et meilleures sont très encourageants et très utiles pour les producteurs de fruits. Il a été reçu au moins huit médailles d'argent Wilder pour de nouvelles variétés de pommes d'avenir, parmi lesquelles il y aurait à mentionner les Melba, Joyce, Hume, Lobo, Linda et Sandow. Ces variétés sont plantées actuellement par les arboriculteurs canadiens. On a créé des variétés de pommes et de pommettes encore plus utiles et plus rustiques spécialement adaptées à ces parties des Prairies, où seuls les fruits les plus rustiques peuvent réussir. D'autres fruits nouveaux, produits par le service, sont les framboises Brighton et Count et les fraises Cassandra et Portia. Parmi les variétés nouvelles, les meilleures et les plus utiles, de légumes créées par ce Service, il y a les maïs Banting et Pickaninny; les aubergines Blackie; la rhubarbe Ruby; les tomates Abel, Alacrity, Bestal et Herald. Ces espèces de maïs, de rhubarbe et de tomates se sont montrées très utiles dans les provinces des Prairies.

Il s'est produit quelques belles plantes nouvelles d'ornement en fait de rosiers, de lis, d'iris, d'ancolies, de lilas et de pommiers à fleurs.

Les autres travaux importants en cours, à côté de la sélection améliorante des plantes, sont les recherches sur la nutrition des plantes; la fabrication du cidre; les porte-greffes; les bleuets et atocas (canneberges); la production de graines de semence de légumes, de souche et d'élite; les essais de pureté des légumes; la comparaison de variétés pour éliminer les synonymes et les expériences sur les récoltes de serre.

Le Service des céréales

La fonction principale du Service des céréales est de travailler constamment à l'amélioration des variétés des grains qui se cultivent communément au Canada. On a importé pour cela des variétés méritantes des autres pays et suivi un système élaboré de culture améliorante afin de créer de nouvelles variétés des différentes catégories de grain.

Le travail le plus important peut-être que la Division ait entrepris en ces dix dernières années est celui qui se rapporte au développement de variétés susceptibles de résister à la maladie que l'on appelle la "rouille de la tige du blé". Les efforts du Service ont été récompensés par la création d'un certain nombre de variétés qui non seulement peuvent résister à la rouille, mais qui ont aussi d'autres caractères utiles; ces variétés sont actuellement à l'essai sur un certain nombre de points des provinces des Prairies et les meilleures d'entre elles seront conservées.

De concert avec la Division des semences, à laquelle toutes les semences offertes en vente doivent être soumises pour l'obtention d'un permis, conformément à la Loi des semences, le Service des

céréales rend des services utiles aux cultivateurs en s'opposant à l'introduction de variétés indésirables ou médiocres de plantes. Le Service des céréales fait des essais de culture en grand pour voir si les variétés soumises à l'examen sont réellement nouvelles et si elles peuvent s'accommoder des conditions du sol, du climat, etc. au Canada. Ces travaux exigent des essais rigoureux en grande culture et des déterminations de qualité.

Le Service des plantes fourragères

Ce Service s'occupe spécialement de l'introduction de nouvelles espèces, de la sélection améliorante et de l'essai des variétés, de la production de la semence, de recherches sur les pâturages, les grands herbages et la formation du gazon. L'introduction et l'essai de nouvelles espèces de plantes fourragères offrent de grandes ressources pour l'agriculture canadienne. Parmi les plus intéressantes des plantes qui ont été introduites en ces deux dernières années, il y a des espèces de lespedeza très hâtif, des lupins, des sojas et plusieurs nouvelles graminées.

En ce qui concerne la sélection améliorante, les plantes qui reçoivent une attention spéciale sont la luzerne *(Medicago)*, le trèfle rouge *(Trifolium)*, le mélilot *(Melilotus)*, le mil ou "fléole des prés" *(Phleum)*, le brome inerme *(Bromus inermis)*, le ray-grass de l'Ouest *(Agropyron tenerum)*, l'agropyre à crête *(Agropyron cristatum)*, le ray-grass vivace *(Lolium perenne)*, le soja, les racines fourragères et le maïs (blé d'Inde). Des variétés améliorées de trèfle rouge, de ray-grass de l'Ouest, d'agropyre à crête, de sojas et de racines fourragères ont été développées et l'on étudie des espèces d'avenir des autres récoltes.

Le programme d'enquêtes sur les pâturages a été beaucoup agrandi dernièrement. Il comporte des comparaisons de différents mélanges et d'espèces pures en parcelles et en paissance, dans les conditions des champs. On donne une attention spéciale aux modes de semailles, à la succulence, à la valeur nutritive et à l'adaptation des espèces aux différents types de sols. On a identifié en ces dernières années les principales plantes fourragères indigènes des régions aux herbages du sud de l'Alberta et de la Saskatchewan; on a déterminé leur succulence, leur valeur nutritive et la façon dont elles s'accommodent des différents modes de paissance.

Le Service de l'aviculture

Les travaux du Service de l'aviculture comprennent des expériences dans différentes branches de l'industrie avicole et notamment la reproduction, le logement, l'incubation, l'éducation, l'élevage, la nutrition, les maladies, la préparation des produits pour la vente, et en collaboration avec la Division de l'industrie animale, des recherches sur les conditions du marché. Bien des choses de valeur pratique pour le cultivateur ont été accomplies et les expériences en nutrition ont démontré que certains aliments produits au Canada peuvent fort bien remplacer les aliments importés à gros prix pour l'élevage des sujets et la production des œufs.

A part la correspondance, les réunions, les circulaires et les bulletins, le Service vient en contact avec les cultivateurs par des étalages aux expositions, et il maintient un contact encore plus intime au moyen d'un système de rapports mensuels fournis par les cultivateurs au Bureau du Service à Ottawa. Chacun de ces correspondants reçoit à son tour une lettre mensuelle, suggérant des améliorations à effectuer et des conseils de saison pour les travaux courants.

C'est ce service qui a le contrôle et la direction du système national d'enregistrement des volailles, effectué par l'entremise des concours de ponte nationaux. Ce système national d'enregistrement est une institution unique au monde, et qui n'existe qu'au Canada. Déjà les aviculteurs canadiens ont trouvé des débouchés dans beaucoup de pays étrangers pour leurs sujets de race enregistrés.

De concert avec la Division de l'hygiène des animaux, le Service maintient un laboratoire de pathologie à Ottawa, qui se charge de conduire des expériences sur la façon de combattre les maladies des volailles. Ce laboratoire a démontré, entre autres choses, qu'en combattant le pullorum on peut réduire à un chiffre presque nul la mortalité qui atteint un taux désastreux chez les poussins non éprouvés. Ce laboratoire a démontré également que l'on peut extirper les parasites intestinaux en alternant les parcs d'élevage, et qu'il est parfaitement possible d'enrayer la petite vérole des volailles.

Ce Service, qui fonctionne dans les 24 fermes annexes, a donné une direction très utile, surtout en ces dernières années, alors que les produits de la basse-cour étaient d'une telle importance pour nos cultivateurs.

Le Service de la chimie

Jamais les relations intimes et fondamentales qui existent entre la chimie et l'agriculture moderne n'ont été plus clairement démontrées que par l'application continue des données du Service de la chimie, tant du laboratoire que des champs, à la solution des problèmes qui surgissent constamment en agriculture. A partir du début même, le Service est venu en aide à l'homme qui cultive la terre, et des milliers de cultivateurs ont reçu de lui des renseignements utiles et pratiques.

Le programme des investigations a été long et varié. Nous nous bornons ici à donner les titres des sujets les plus importants, savoir: pâturages riches en protéine; foins des terres endiguées et des terres hautes; luzerne, mil et foins mélangés pour l'ouest de l'Ontario; recherches sur la chimie des céréales, effet de la date de la coupe sur la composition du grain et de la paille dans le blé, l'avoine et l'orge; mélanges de grains riches en protéine; soja, recherches en nutrition animale; effet de la lumière, de l'huile de foie de morue et de pilchard, etc. sur le développement des os chez les poussins; fourrages, ensilage, insecticides et fongicides; engrais chimiques; fumier artificiel, eaux de puits de ferme et autres choses d'importance pour l'agriculture.

Une étude des pâturages a clairement établi que la paissance intensive produit un herbage très riche en protéine et très facile à digérer; il a été démontré par des essais pratiques que l'on peut grandement augmenter le nombre des bestiaux par unité d'étendue.

Grâce à un service d'analyse des eaux à boire, le danger des puits contaminés de ferme a été grandement réduit. Le Service a publié un feuillet très utile sur "Le puits de la ferme". Les publications de ce Service montrent que les données résultant des travaux effectués, dont une grande partie sont conduits en collaboration avec les autres services du Ministère de l'Agriculture, permettent de répandre une somme considérable de renseignements utiles parmi les cultivateurs canadiens.

Le Service de la botanique

Le Service de la botanique des Fermes expérimentales comprend un laboratoire central, à Ottawa, auquel est adjoint un arboretum pour l'étude des problèmes généraux de la botanique économique et les maladies des plantes. Il y a également dix laboratoires annexes dans les différentes provinces, qui se chargent de faire des recherches sur des problèmes spéciaux à la localité. Le Service de pathologie végétale se propose non seulement d'aider à lutter contre les maladies des plantes déjà implantées au pays mais le Service de botanique, de concert avec la Division de l'entomologie du Ministère de l'Agriculture donne aussi beaucoup de temps et d'attention aux aspects internationaux de la pathologie végétale, en prévenant, par la législation et la surveillance, sous l'empire de la loi des insectes et fléaux destructeurs, l'importation de végétaux malades provenant de pays étrangers ou la propagation de maladies destructives dans le Dominion.

Parmi les travaux principaux conduits par ce Service il convient de mentionner l'étude des maladies des céréales et des maladies des fruits, et l'inspection et la certification des pommes de terre destinées à servir de semence.

Parmi les maladies des céréales, la rouille de la tige a été l'objet d'une attention toute spéciale. Le laboratoire fédéral de recherches sur la rouille à Winnipeg a été établi spécialement pour étudier cette maladie si destructive du blé et des autres céréales au Manitoba et en Saskatchewan. Les recherches portaient sur la spécialisation du champignon de la rouille aux variétés de blé, l'effet de l'épine-vinette sur la spécialisation, l'épidémiologie de la rouille et les moyens de la combattre. On a pu, grâce à ces recherches, soumettre à un essai complet, au point de vue de la résistance à la rouille, les nouvelles variétés produites par l'hybridation. A l'heure actuelle il y a plusieurs variétés nouvelles, hautement résistantes à la rouille, qui n'attendent plus que d'être essayées au point de vue de leur valeur agronomique, meunière et boulangère et avant peu une ou deux des meilleures de ces variétés pourront être offertes aux culti-

64331—4

vateurs. Indépendamment de ces études sur la rouille, des recherches sur les maladies charbonneuses et les pourritures des racines des céréales ont révélé beaucoup de choses sur la nature de ces maladies et la façon de les combattre. On essaie actuellement des fongicides, spécialement sous forme de poussière, pour maîtriser les maladies charbonneuses.

On conduit actuellement des recherches intensives sur les maladies des fruits dans la vallée de l'Okanagan, C.-B., la péninsule du Niagara, Ontario, et la vallée d'Annapolis, N.-E. et l'on fait connaître aux producteurs, à mesure qu'on les découvre, les bons moyens de combattre ces maladies.

Le Service de certification des pommes de terre met à la disposition du commerce les meilleures pommes de terre de semence, en quantité suffisante pour satisfaire toutes les demandes et à des prix très raisonnables. On inspecte soigneusement pour les maladies, deux fois pendant la saison de végétation, environ trente mille acres de pommes de terre. Après triage, la récolte est inspectée et des étiquettes officielles sont délivrées pour la semence qui passe toutes les inspections. La demande de pommes de terre certifiées de semence, pour le pays et pour l'exportation, atteint aujourd'hui une moyenne d'environ deux millions de boisseaux par année.

Le Service de la filasse

Ce Service, qui a été organisé en 1915, se proposait de promouvoir la culture des plantes à filasse au Canada, mais il s'est borné jusqu'ici à faire de la propagande instructive et des expériences sur le lin et le chanvre.

La vente en Irlande de graine de lin canadien pédigré, à filasse, reçoit actuellement beaucoup d'attention, en raison des très gros prix qui ont été payés aux producteurs canadiens. Il s'est fait dernièrement une expédition expérimentale de filasse de lin et de chanvre sur le Royaume-Uni, à la suite de laquelle, l'aide donnée au commerce par le Service de la filasse a pris des proportions importantes, avec l'appui enthousiaste de la part des producteurs de lin canadiens.

On a importé d'Irlande les meilleurs fils de lin pour les distribuer aux différents cercles de ménagères du Québec, et des démonstrations sur le filage et le tissage à la main, se rapportant à la filasse de lin, ont été entreprises. On a beaucoup contribué de cette façon à ranimer l'industrie des arts domestiques dans la province de Québec.

Il se conduit à Ottawa quelque 29 expériences portant sur les phases les plus importantes de la culture du lin et du chanvre, ainsi qu'un certain nombre de projets importants sur différentes fermes expérimentales annexes.

Le Service de la bactériologie

Toutes les pratiques agricoles présentent des problèmes où les bactéries jouent un rôle. Par exemple, dans la terre qui fait vivre une récolte de blé ou de trèfle, dans un tas de fumier, un silo de maïs, un bidon de lait, une cuve de rouissage pour le

lin ou un tas de tabac en fermentation, une colonie d'abeilles ou un sceau de miel et dans l'eau d'un puits de ferme, la qualité des produits est affectée par l'activité des bactéries quand elle n'en dépend pas entièrement. C'est le but du Service de bactériologie que d'aider à résoudre les problèmes de ce genre. Ce travail est d'une nature coopérative; on maintient un contact intime avec les autres services afin de faire des recherches bien coordonnées.

Les problèmes du lait sain, de la fertilité du sol et de la décom. position des aliments, ont reçu la plus grosse part d'attention- Pour aider le producteur à réduire au minimum le prix de revient de son lait, on a étudié les agents de contamination, développé des moyens de stérilisation bon marché et efficaces pour les ustensiles, ainsi que des moyens utiles et économiques de production de lait propre au moyen des machines. Par ces recherches et par la collaboration des cultivateurs, le Service a encouragé la pratique de l'inoculation des légumineuses et l'a mise sur des bases plus saines. Des recherches sur certains problèmes comme les maladies des abeilles, la décomposition du miel, l'utilisation du jus de fruits, etc., ont contribué à améliorer les moyens de prévenir les pertes. Outre ses recherches expérimentales le Service vient en aide aux cultivateurs en faisant l'analyse d'échantillons et en fournissant des cultures pour l'inoculation des légumineuses.

Le Service des tabacs

Le Service des tabacs étudie les problèmes qui se rapportent au développement de l'industrie canadienne des tabacs dans toutes les branches: sélection améliorante, essai de variétés, sols, méthodes de culture, récolte et dessiccation, lutte contre les maladies, entreposage et propagande instructive. Ces recherches sont conduites à Ottawa et Harrow, Ont., Farnham et l'Assomption, P.Q., Summerland, C.-B., ainsi qu'à d'autres points au Manitoba, en Alberta et au Nouveau-Brunswick.

Il se cultive du tabac sur une grande échelle au Canada, dans le Québec, dans deux districts près de Montréal, dans le sud-ouest de l'Ontario et aux alentours de Kelowna, qui est situé sur la rive est du lac Okanagan, C.-B. Un nouveau secteur a été établi il y a quelques années à Sumas, C.-B.

Deux des résultats les plus brillants en ces dernières années ont été le développement du commerce outre-mer et les pratiques améliorées de fertilisation. Il y a eu une réduction sensible dans le nombre de marques d'engrais fabriqués pour le tabac ainsi qu'une standardisation des formules. Le planteur de tabacs qui fait une commande d'engrais peut être sûr que l'analyse correspond aux recommandations, qui sont elles-mêmes basées sur les résultats des expériences. Il en est résulté une grande amélioration dans la qualité des feuilles, et par suite, un grand développement du commerce d'exportation, qui, de 200,000 livres à peine en 1921, est passé à environ 11,000,000 de livres en 1932, grâce aux efforts persévérants du Service.

64331—4½

Le Service de l'apiculture

On garde des abeilles aux fermes expérimentales depuis 1889, mais ce n'est que depuis 1915 qu'on a formé un Service séparé, pour s'occuper de cette branche spéciale de l'agriculture. Les premiers ruchers ne se composaient que de quelques colonies situées à Ottawa et à quelques-unes des fermes annexes, mais il y a maintenant sur les fermes, dix-sept ruchers qui comptent de dix à plus de cent colonies.

Le Service conduit dans ces ruchers des expériences et des recherches sur la reproduction, le contrôle de l'essaimage, l'hivernage, la manipulation des colonies, les plantes mellifères et autres phases de l'apiculture. Il fait aussi des études élaborées sur la conservation du miel, la fermentation, la granulation et l'entreposage du miel, le classement des échantillons de miel de toutes les parties du pays. Il a entrepris également l'inspection du miel destiné à l'exportation. Il fait le diagnostic des maladies des abeilles et cherche de toutes façons à venir en aide à l'apiculteur et à améliorer l'industrie des abeilles au Canada.

Une série d'expériences conduites pendant un certain nombre d'années a fait voir que l'on peut aisément, et dix fois plus vite que par les moyens que l'on possédait jusque-là, découvrir les préparatifs d'essaimage en se servant d'une chambre à couvain double. On a fait d'autres expériences pour trouver le moyen d'enrayer l'impulsion de l'essaimage lorsque celui-ci a commencé, et l'on a constaté que le moyen le plus efficace et le plus désirable est de priver de leurs reines les colonies qui se préparent à essaimer et de les pourvoir de nouvelles reines au bon moment.

Le diagnostic des maladies des abeilles se fait gratuitement, et les échantillons de couvain infecté, envoyés au Service à Ottawa sont examinés au microscope; la nature de l'infection est déterminée et l'apiculteur est avisé des meilleurs moyens de l'extirper. On vient en aide au moyen de conseils personnels aux apiculteurs et on abouche ceux qui se proposent de faire de l'apiculture avec les maisons qui peuvent leur fournir le matériel nécessaire.

Le Service des stations de démonstration

Les stations de démonstration, qui sont au nombre de 210 au Canada, servent de lien de raccordement entre les fermes expérimentales et les cultivateurs des différents districts où elles sont établies. On y conduit des études comparatives et des démonstrations sur les pratiques de culture, les variétés de plantes, les procédés de fertilisation, la production de semence de céréales et de plantes fourragères, la répression des mauvaises herbes, l'amélioration du bétail, le prix de revient des récoltes, etc.

Les problèmes qui se rapportent à la production des récoltes et du bétail viennent au premier plan sur le programme de ces stations, mais elles donnent aussi, cependant, une bonne part d'attention à l'embellissement et au maintien des abords de la maison et à la construction des bâtiments de ferme. Sur bien

des stations on développe continuellement des brise-vent, des haies, des bosquets, des pelouses, des plates-bandes de fleurs vivaces et annuelles, afin de démontrer les variétés qui conviennent le mieux pour la localité et la meilleure façon de les planter. On discute également, avec les préposés à ces stations, des plans de construction pour les nouvelles granges, maisons et autres bâtiments. Enfin, tous les ans on effectue d'autres améliorations, notamment la pose de sols de ciment, l'installation d'un plus grand nombre de fenêtres dans les bâtiments de la ferme, l'installation de cuves pour le baignage des moutons, le peinturage et le blanchissage des granges et des maisons.

Pour établir une station de démonstration on loue une partie de la terre d'un cultivateur représentatif; ce dernier, sous la direction du Service, entreprend de suivre les meilleures pratiques de culture, basées sur les recherches faites aux fermes expérimentales. Ces stations sont visitées régulièrement par un agronome compétent qui donne des conseils aux cultivateurs et vient en aide aux autres cultivateurs du district.

Le Service d'extension et de publicité

Le Service d'extension et de publicité fait connaître au public les résultats des recherches des fermes expérimentales en préparant et en exposant des étalages, en publiant des rapports et des publications, en fournissant des séries de vues de lanterne magique, en distribuant des articles de presse et de bien d'autres façons.

Ce Service prépare des étalages enseignants et les expose à la plupart des grandes expositions du Canada ainsi qu'à beaucoup de petites expositions agricoles. C'est ainsi que les travaux exécutés par les Fermes expérimentales sont portés à la connaissance d'un grand nombre de cultivateurs et d'autres personnes.

Toutes les publications émanant des Fermes expérimentales sont éditées et mises en état d'être imprimées par ce Service. Ces publications touchent à toutes les phases de l'agriculture; quelques-unes traitent de l'aspect technique de l'agriculture, donnant les détails nécessaires pour les étudiants et pour les chercheurs. D'autres sont préparées principalement pour le cultivateur et donnent le plus simplement possible tous les détails des meilleurs procédés de culture.

Une des initiatives particulièrement appréciées du Service est celle qui consiste à fournir aux organisations agricoles et horticoles des séries de vues de lanterne magique accompagnées de notes explicatives. Ces séries ont été très utiles pour les fonctionnaires des fermes expérimentales et pour tous ceux qui désirent donner des conférences illustrées sur des sujets agricoles.

Le Service se procure et distribue une série continuelle d'articles de presse, écrits en langage simple, facile à comprendre, et qui contiennent beaucoup de renseignements opportuns; c'est par ces articles que l'on tient constamment devant le public les résultats des recherches expérimentales.

LA DIVISION DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE ET DE LA RÉFRIGÉRATION



J. F. SINGLETON
Commissaire de l'Industrie Laitière et de la Réfrigération

La Division de l'industrie laitière et de la réfrigération fait le classement du beurre et du fromage de fabrique destinés à l'exportation; dirige et inspecte les services de wagons-glacières sur les différents chemins de fer, pour le transport du fromage, du beurre et des œufs; maintient des inspecteurs de cargaisons aux ports maritimes canadiens ainsi qu'au Royaume-Uni; surveille et inspecte, sous les dispositions de la loi des viandes et conserves alimentaires, tous les établissements qui fabriquent du lait condensé, évaporé ou séché, pour les conditions de fabrication et pour le poids et la qualité de la fabrication elle-même; maintient un laboratoire de recherches concernant la qualité des produits laitiers; administre les subsides pour les entrepôts frigorifiques aux termes de la loi des entrepôts frigorifiques de 1907; met à exécution les dispositions de la loi de l'industrie laitière, sous lesquelles les personnes qui vendent des produits laitiers adultérés peuvent être poursuivies, et les produits adultérés, matériaux et outillage, confisqués; prépare et fournit sur requête des spécifications et des tracés bleus pour les fromageries, les beurreries et les chambres froides de beurrerie; répand des renseignements sur les marchés par voie télégraphique ainsi que par ses rapports hebdomadaires; publie tous les mois un bulletin contenant des renseignements généraux et des statistiques sur la production mondiale et le commerce des produits laitiers; publie un bulletin sur la réfrigération; arrange des démonstrations publiques et des conférences sur l'utilisation du lait et les produits du lait par un personnel d'experts en diététique et publie également des renseignements sur la valeur du lait et de ses produits dans l'alimentation.

Tous les travaux de la Division ont pour but de venir en aide au cultivateur, mais en raison de la nature de ces travaux, ses agents ont plus de contacts avec les fabricants et commerçants de produits laitiers qu'avec les producteurs. La Division compte quatre services—administration, commerce des produits laitiers et de la réfrigération, produits laitiers et recherches laitières—ainsi que deux bureaux, savoir: Application des lois laitières et utilisation du lait; la surveillance des travaux de la Division

incombe naturellement au Bureau administratif, lequel, à son tour, se tient en contact avec le développement de l'industrie laitière dans toutes les parties du monde. Pour l'application des différentes lois qui concernent l'industrie laitière, on maintient un personnel d'inspecteurs sur tous les points du Canada pour veiller à l'exécution de la loi et prévenir les fraudes.

Le Service du commerce laitier et de la réfrigération

Ce bureau s'occupe des services de wagons-glacières sur les chemins de fer, de l'inspection des cargaisons, de la surveillance des fabriques de lait condensé, des subsides accordés aux entrepôts frigorifiques et des renseignements sur les marchés. Depuis que l'inspection des cargaisons a été instituée par la Division en 1900, bien des réformes ont été apportées à la manutention des produits périssables. Trois années auparavant, en 1897, cette Division avait encouragé l'installation d'appareils réfrigérateurs sur les navires transatlantiques rendant ainsi possible l'exportation des produits périssables dans des conditions modernes. Le Service veille également à l'application des règlements sous les dispositions de la loi des viandes et des conserves alimentaires, qui se rapportent à la fabrication, à l'importation et à la vente des laits condensés, évaporés et séchés. Cette fonction a été confiée à la Division de l'industrie laitière et de la réfrigération en 1929 et toutes les marques apposées sur les contenants et les paquets doivent recevoir l'approbation de cette Division avant d'être employés.

Le Service de renseignements sur les marchés

En 1910 la Division a rassemblé pour les distribuer des statistiques internationales, et aujourd'hui le Service des marchés et de réfrigération publie, par son Bureau de renseignements sur les produits laitiers, beaucoup de renseignements utiles pour le cultivateur, le fabricant, le producteur et le consommateur. On publie deux fois par semaine des rapports télégraphiques sur les marchés au beurre et au fromage, et on distribue par correspondance tous les lundis, à partir du mois d'avril jusqu'à la fin de l'année, un rapport hebdomadaire sur les marchés. On publie également, le 15 de chaque mois, dans le bulletin de l'industrie laitière, des renseignements généraux touchant l'industrie laitière dans toutes les parties du monde.

Le Service des produits laitiers

Le Service des produits laitiers est chargé de la fonction importante de classer tout le beurre et tout le fromage sortant des fabriques et destiné à l'exportation. Il est interdit d'exporter du beurre ou du fromage du Canada à moins qu'il n'ait été classé par les agents de ce service, et c'est surtout à ce classement que nous devons l'amélioration sensible de qualité qui

s'est produite dans le fromage canadien et la haute position que ce fromage occupe sur les marchés du monde. En 1923, lorsque le classement obligatoire du fromage canadien pour l'exportation a été introduit, 78 pour cent seulement de tout le fromage classé a été mis dans la première catégorie, mais neuf années ne s'étaient pas écoulées que la proportion de fromage canadien de la première catégorie atteignait le chiffre de 93·75 pour cent. La différence de prix entre les catégories s'est encore agrandie depuis que l'on appose la marque de la catégorie sur les paquets. Les préposés au classement se tiennent aux endroits suivants: Charlottetown, I. P.-E.; Halifax, N.-E., Québec, P.Q., Montréal, P.Q., Toronto, Ont., Belleville, Ont., Stratford, Ont., Winnipeg, Man., Regina, Sask., Saskatoon, Sask., Edmonton, Alta., Calgary, Alta., et Vancouver, C.-B.

Le Service des recherches laitières

La fonction principale de ce Service est d'améliorer la qualité des produits laitiers canadiens, en étudiant les défauts de ces produits et en cherchant à les corriger. Le Service a déjà effectué bien des améliorations en mettant fin aux causes d'imperfection et de détérioration et il a trouvé, en même temps, des remèdes efficaces. Par exemple, la décoloration du fromage Cheddar, la pourriture de surface et les moisissures du beurre et bien d'autres défauts de moindre importance ont été presque entièrement éliminés.

Le Service de l'utilisation du lait

Le Service de l'utilisation du lait s'occupe activement d'accroître la consommation du lait et des produits laitiers; il répand pour cela des renseignements sur la valeur nutritive de ces produits; il emploie un personnel d'experts en diététique pour faire des démonstrations et des conférences et prépare des publications. Il présente des étalages aux expositions régionales et locales et prête des matériaux pour emploi aux petites expositions. Il fait paraître de temps à autre, des articles de presse dans les magazines et distribue de nombreuses publications en réponse aux requêtes émanant d'hygiénistes, de ménagères et d'écoles. C'est principalement à l'activité déployée par ce Service que l'on attribue la forte augmentation qui s'est produite dans la consommation des produits laitiers au Canada. En ces dernières années, la consommation du lait au Canada a doublé; il se consomme 50 pour cent de plus de crème à la glace; 40 pour cent de plus de fromage et 20 pour cent de plus de beurre.

LA DIVISION DE L'HYGIÈNE DES ANIMAUX



GEO. HILTON, H.A.R.C.V.S.,
Directeur général vétérinaire

CETTE organisation vétérinaire nationale a pour but de protéger les intérêts agricoles canadiens contre l'introduction des maladies contagieuses des bestiaux, de combattre celles qui existent déjà sur notre territoire et de protéger ses marchés étrangers pour les animaux et leurs produits.

Certains faits concrets témoignent du succès de cette entreprise. La dourine et la morve, qui menaçaient autrefois l'industrie chevaline au Canada, ont été extirpées, et il en a été de même de la gale des moutons. La gale du bœuf et celle des chevaux qui sévissaient autrefois sont maintenant facilement combattues. Le choléra du porc, une autre maladie qui causait autrefois de grandes pertes à l'industrie porcine, et exigeait de gros déboursés à titre d'indemnité, n'apparaît maintenant qu'à longs intervalles et de façon sporadique, et il est promptement extirpé sous le système d'abatage de la Division. La rage n'a jamais sévi non plus d'une façon soutenue au Canada; il n'y en a eu que quelques cas l'année dernière dans l'est de l'Ontario. La fièvre charbonneuse se voit rarement, et elle est promptement combattue par la quarantaine et la vaccination. C'est ainsi que les efforts de la Division pour extirper les maladies inscrites sur la liste et pour les empêcher de s'établir au Canada permettent non seulement le transport sans restriction des bestiaux au Canada, mais facilitent aussi le commerce d'exportation.

On a compris, il y a déjà bien des années, l'importance qu'il y avait d'organiser un service d'inspection au port; c'était à l'époque où trois des maladies les plus destructives, la fièvre aphteuse, le rinderpest et la pleuro-pneumonie contagieuse causaient d'immenses pertes en Europe et en Asie. Le système d'inspection au port et la surveillance des expéditions par les agents fédéraux furent inaugurés en 1876 et une station de quarantaine fut établie cette année-là à Lévis, Qué., pour la détention des animaux importés. D'autres quarantaines et ports d'inspection furent plus tard établis sur la frontière maritime et le long de la frontière internationale. Il a été depuis interdit de faire passer les animaux importés au Canada par tout autre point.

Afin de pourvoir l'autorité nécessaire en cas d'une urgence quelconque, la loi des épizooties a été revisée et amendée en 1878. Pendant la première période du développement de ce pays les inspecteurs vétérinaires s'occupaient principalement d'inspecter les bestiaux que l'on apportait constamment pour l'établissement et l'amélioration des troupeaux. Le Canada peut s'estimer heureux de n'avoir jamais été visité par les épizooties désastreuses qui ont affligé tant d'autres pays pendant des siècles.

Le développement de l'industrie animale et les progrès de l'agriculture obligèrent bientôt le Ministère à s'occuper de l'extirpation de certaines maladies contagieuses, qui menaçaient de porter atteinte à cette industrie. Des règlements furent établis sous l'empire des dispositions de la loi des épizooties et des moyens répressifs obligatoires introduits. La Division fut réorganisée avec trois services— le service des maladies contagieuses, le service de la pathologie et celui de l'inspection des viandes.

Le Service des épizooties

Les travaux de la Division sont encore conduits par l'intermédiaire de bureaux succursales, établis dans chaque province, à l'exception des provinces Maritimes, où le travail se fait par l'intermédiaire du bureau de Montréal. Les progrès de l'industrie animale suscitèrent de nouveaux problèmes relatifs à la suppression des maladies, et comme il est essentiel de veiller au maintien de la santé des animaux non seulement pour prévenir les pertes mais aussi pour que les bestiaux et leurs produits puissent être admis librement sur les marchés étrangers, le personnel a été augmenté et les moyens ont été perfectionnés à tous les points de vue pour faire face aux changements de conditions.

Le service extérieur emploie aujourd'hui près de cent soixante inspecteurs vétérinaires permanents salariés et soixante inspecteurs non vétérinaires. Quelques-uns de ces inspecteurs se tiennent aux ports de mer et de frontières, où ils conduisent les inspections et les épreuves des animaux importés, et examinent les expéditions de marchandises couvertes par des arrêtés restrictifs. D'autres inspecteurs s'occupent de la lutte contre la tuberculose bovine, qui a maintenant atteint de grandes proportions, près de deux millions de bovins ayant été éprouvés à la tuberculine sous les régimes du Ministère.

Outre les travaux conduits dans les zones établies pour l'extirpation de la tuberculose, 7,241 troupeaux ont été acceptés pour l'accréditation, et 14,946 pour la suppression de cette maladie sous le système de surveillance. On prend promptement des mesures pour supprimer les foyers naissants des maladies visées par la loi et pour extirper l'infection, et aucune maladie de ce genre n'a réussi à s'établir au Canada. Les inspecteurs non vétérinaires surveillent la désinfection des wagons, des cours et des bâtiments, et remplissent bien des fonctions d'une nature non professionnelle.

Le Service de la pathologie

Les travaux du Service de la pathologie ont des rapports intimes avec ceux des autres services, et sans eux la division ne pourrait faire un travail satisfaisant. Ce service fabrique la malléine et la tuberculine nécessaires pour fins de diagnostic, il examine les échantillons de viande et de produits de viande, et fournit des services généraux de laboratoire. Il entreprend l'examen des cadavres d'animaux pour déterminer la cause de la mort, des spécimens pathologiques, des plaques de sang, et conduit des épreuves sérologiques pour le diagnostic des maladies, ainsi que des recherches pour constater la présence et l'identification des parasites. Divers produits sont préparés et mis en réserve pour être employés dans les essais de routine de laboratoire ainsi que pour les recherches et les expériences.

Comme les régimes qui ont pour but de prévenir et de supprimer la maladie doivent être basés sur des faits constatés et sur des connaissances acquises, il se fait des recherches continuelles dans les laboratoires de cette division depuis bien des années. Les principales recherches en cours se rapportent à la tuberculose des mammifères et des oiseaux, l'avortement infectieux, le pullorum, la vérole des poulets, et d'autres maladies à virus, spécialement des chevaux et des animaux à fourrure.

Ce service est confié aux soins du Pathologiste en chef, dont le bureau principal est à l'Institut des recherches sur les maladies animales à Hull, P.Q., à quelques milles d'Ottawa, et à trois laboratoires annexes, un à la Ferme expérimentale centrale, Ottawa, un à Lethbridge, Alta., et l'autre à Saanichton, C.-B.

Le Service de l'inspection des viandes

La fonction principale du Service de l'inspection des viandes est de protéger nos débouchés à l'étranger pour les viandes et les produits de viande ainsi que notre marché domestique, en empêchant l'exportation et l'importation d'autres produits que les produits sains et bons pour la santé. Toutes les expéditions pour l'exportation et entre provinces, de même que toutes les importations de viandes et de produits de viandes, tombent sous les règlements de la Loi des viandes et des conserves alimentaires. Ce Service se propose de supprimer complètement les viandes et les produits malsains et de veiller à ce que toutes les étiquettes apposées sur les produits soient exactes et fidèles.

L'abatage des animaux, la préparation et la manutention des viandes et des produits de viandes dans tous les abattoirs qui s'occupent du commerce interprovincial et d'exportation au Canada, sont sous la surveillance constante d'inspecteurs vétérinaires salariés et permanents, attachés aux établissements, et l'on maintient un système d'inspection avant et après l'abatage. Rien ne peut entrer ni sortir de ces établissements à l'insu de l'inspecteur ou sans son consentement. Les animaux abattus qui ont subi l'inspection sont marqués de la légende d'inspection du gouvernement canadien "Canada approuvé" et lorsqu'ils sont expédiés pour l'exportation, ils sont certifiés comme étant sains et bons pour l'alimentation.

LA DIVISION DE L'INDUSTRIE ANIMALE



GEO. ROTHWELL, B.S.A.
Commissaire de l'industrie animale

LA production et la vente sont les deux phases principales des travaux de la Division de l'industrie animale, qui comprend six services, savoir, bovins, moutons et porcs, œufs et volailles, chevaux, parcs à bestiaux, et renseignements sur les marchés, sous l'administration du Commissaire de l'industrie animale. Les régimes de production se justifient par leur valeur intrinsèque, qui se manifeste par la demande du marché, tandis que les régimes de vente de la Division cherchent à obtenir pour les producteurs, en dollars et en centins, la préférence du marché pour les produits de haute qualité que l'on cherche à produire sur les fermes canadiennes. Une bonne partie du succès de ces régimes est due à la coopération pratique accordée par les Ministères provinciaux d'Agriculture.

Le Service des bovins

Le Service des bovins est chargé d'améliorer la qualité et le type commercial des bovins, en prêtant des taureaux de race pure, en facilitant l'achat d'animaux d'engrais, par la gratuité du transport, et par la propagande instructive des cercles de petits éleveurs. Un autre service, qui se rattache à tous ceux-ci, est le service du classement du bœuf qui facilite au consommateur moyennant le paiement d'une prime, l'achat de bœuf de qualité supérieure. On encourage la production économique du lait et de la crème par le Service du contrôle de la production pour les vaches métisses, le livre d'Or pour les vaches laitières de race pure et l'enregistrement supérieur pour les reproducteurs laitiers. Le Service de prêts de taureaux et l'offre de primes sur les taureaux s'appliquent tous deux à l'industrie des bovins laitiers ainsi qu'à l'industrie des bovins de boucherie.

Le Service des moutons et des porcs

Le Service des moutons et des porcs, qui couvre toutes les initiatives se rapportant à la production de moutons et de porcs de haute qualité, fait pour ces industries ce que le Service des bovins accomplit pour l'industrie des bovins. Le régime des verrats et le régime des taureaux sont semblables, et comme exemple de l'utilité pratique des nombreux régimes du Service, le service du classement des porcs qui stimule la production du porc à bacon select par le paiement d'une prime, peut être cité; il y a aussi les cercles de jeunes éleveurs de porcs, qui tous

favorisent la production de porcs susceptibles de recevoir une prime. Les derniers services comportent la distribution d'animaux de race pure, et le cultivateur est encouragé à acheter des bestiaux de ce genre lorsqu'il a la preuve que son placement lui rapporte. On conduit également des systèmes de classement en ce qui concerne les verrats, les béliers et la laine, et les entreprises pratiques du Service comprennent aussi des expositions de moutons et des ventes d'agneaux, des expositions de porcs à bacon, des concours de portées à bacon, et des cercles de porcs, de moutons et d'agneaux.

Le Service des volailles

Le Service des volailles s'occupe aussi du classement par qualité des œufs et des volailles; c'est lui également qui est chargé de l'inspection des œufs, applicable à tout le Canada sous la Loi des animaux de ferme et de leurs produits. Un fait spécialement à noter c'est que les services de vente et de classement font partie intégrale de la Division de l'industrie animale, et le contact très intime qu'ils suscitent entre le producteur et la Division est d'un grand avantage pour les producteurs et les consommateurs. Ce contact intime, qui se retrouve dans tous les services de la Division, se voit surtout dans les régimes de couvoirs approuvés, de distribution de cochets, de propagande avicole, et qui est essentiel à la bonne conduite de cette partie du travail.

Le Service des chevaux

Le Service des chevaux remplit une fonction très importante en aidant à maintenir et à améliorer le stock des chevaux au Canada. Il fournit de différentes façons, une aide pratique sous ce rapport, par exemple, en distribuant l'aide fédérale accordée à l'élevage du cheval, aux stations d'élevage et aux cercles; par des allocations spéciales, et des allocations fédérales ou provinciales aux propriétaires d'étalons. Il est résulté de toutes ces initiatives une amélioration considérable dans la qualité des chevaux, dans toutes les provinces du Canada. Le système qui consiste à payer des subventions aux cercles pour encourager l'emploi d'étalons sains et individuellement excellents a toujours été bien vu dans les provinces des Prairies, et l'organisation d'expositions d'étalons de louage aux foires d'hiver permet aux délégués des cercles de voir les meilleurs chevaux de la province, tout en dépensant le moins possible de temps et d'argent. Des haras s'établissent sur tous les points du Canada; on voit ainsi que le Service ne s'est pas contenté d'améliorer les animaux, mais aussi d'encourager la vente de ces animaux à des prix rémunérateurs pour l'éleveur et c'est là, après tout, la chose la plus nécessaire au succès dans l'élevage du cheval.

Le service des parcs à bestiaux

Le Service des parcs à bestiaux applique la Loi des animaux de ferme et leurs produits, qui couvre l'aménagement et la direction des parcs à bestiaux canadiens, et l'administration des

services d'achats et de ventes à ces parcs. Ce service réglemente les droits à payer pour les services des parcs à bestiaux, les frais de commission pour la vente des bestiaux, et les frais de fonctionnement pour tous les intéressés. L'objet de ce service, pour le commerce domestique ou le marché d'exportation, est de fournir au producteur les moyens les plus utiles et les plus économiques pour la vente compétitive de ses bestiaux. Il y a neuf parcs à bestiaux publics au Canada, et les agents et leurs aides ainsi que le personnel de commis sont sous l'autorité directe du Chef du Service des parcs à bestiaux.

Le Service des renseignements sur les marchés

Le Service des renseignements sur les marchés sert d'intermédiaire entre le producteur et son marché. Il a pour but de fournir au producteur de bestiaux des renseignements exacts sur l'offre et la demande, pour que celui-ci puisse connaître exactement la valeur de ses animaux et les prix qu'ils valent sur le marché. Le Service sert également de guide dans les pratiques d'engraissement et de vente, de façon à éviter les fortes fluctuations de prix, etc. Il a des relations intimes avec le Service des parcs à bestiaux, car les agents des parcs à bestiaux lui fournissent des renseignements directs. Le bulletin de ce Service, publié tous les jours, toutes les semaines et tous les mois, couvre maintenant d'une manière très complète tous les renseignements utiles relatifs aux marchés à bestiaux.

Le Bureau de l'enregistrement

C'est par le Bureau de l'enregistrement que l'on prend les mesures nécessaires pour sauvegarder et promouvoir l'industrie des bestiaux de race pure au Canada et le commerce d'exportation de ces bestiaux. Ces mesures sont prises sous l'empire de la Loi des généalogies du bétail, qui pourvoit à l'examen du pedigree, à la surveillance des investigations touchant les irrégularités prétendues ou les pratiques frauduleuses, et les poursuites qui s'associent à l'enregistrement des bestiaux. Le Service examine également la constitution des différentes sociétés d'élevage et les amendements apportés à cette constitution avant que le Ministère donne son approbation. On étudie sans cesse les problèmes que présentent toutes les races de bestiaux afin de rencontrer les conditions nouvelles et d'améliorer les moyens de contrôle.

Outre les services indiqués, il y a les régimes d'expositions par lesquels le Ministère accorde des subventions annuelles aux expositions, suivant leur classification et suivant d'autres conditions imposées; le montant de ces subventions est basé sur la somme qui est offerte en prix.

La Division a également un agent de transport qui examine les plaintes, etc., au sujet du transport des bestiaux.

LA DIVISION DES SEMENCES



GEO. H. CLARK, B.S.A.,
Commissaire des semences

ORGANISÉE en 1900 pour encourager l'emploi de semence bonne et propre des différentes récoltes de la ferme, la Division des semences a vu depuis ses attributions tellement agrandies qu'elle veille aujourd'hui à l'application des mesures législatives pour la réglementation du commerce des semences, des engrais chimiques, des fourrages, des ingrédients pour combattre les insectes et de la ficelle d'engerbage. La Division fournit des renseignements sur les marchés et aide à la vente de ces produits, ainsi que du foin et de la paille, qui sont classés sur requête; elle applique la Loi des semences, la Loi des aliments du bétail, la Loi des engrais chimiques, la Loi contre les fléaux de l'Agriculture, et la Loi des inspections et des ventes. L'organisation de la Division comprend quatre services principaux; et pour l'application des lois le Canada est divisé en sept districts d'inspection, chacun soutenu par un service de laboratoire.

Le Service de laboratoire

Le Service de laboratoire est chargé de l'essai des différents produits visés par les lois appliquées par la Division des semences; il couvre l'essai de semences pour la pureté et la faculté germinative; les analyses chimiques et microscopiques d'aliments, d'engrais chimiques, d'insecticides et de fongicides, et l'essai de ficelle d'engerbage. Les laboratoires de semences qui desservent les sept districts d'inspection sont situés à Sackville, Montréal, Ottawa, Toronto, Winnipeg, Saskatoon et Calgary. Toutes les analyses chimiques d'aliments sont faites à Ottawa, et les analyses microscopiques à Ottawa et Toronto. Pendant l'année finissant le 31 mars 1932, le nombre d'essais effectués sur les échantillons de semences pour la pureté et la faculté germinative seules a été de 102,844.

Le Service des semences

Les fonctions de ce Service comprennent l'étude de la législation affectant les semences étrangères et domestiques ainsi que des règlements d'importation et d'exportation en vigueur dans tous les pays qui exportent et qui importent des semences. Le Service s'occupe avant tout de l'application de la Loi des semences et des règlements qui s'y rapportent. Il étudie la production des semences, l'offre de semences entre districts et provinces, le commerce international dans les semences de tout genre, et la préparation de matériaux pour les expositions, pour la publicité et l'instruction.

Pour encourager la production de bonne semence en quantités suffisantes pour le commerce, le Service coopère avec les Ministères provinciaux d'agriculture, auxquels la Division des semences accorde des subventions d'un montant égal à celles qui sont dépensées par les provinces, et en proportion du montant total qui a été prescrit pour chaque projet. Cet encouragement a été donné principalement par l'entremise des concours de récoltes et de semences nettoyées, par les expositions de semences, et les stations centrales de criblage.

Le Service des fourrages

Les fonctions principales du Service des fourrages sont d'appliquer la Loi des aliments à bétail, qui exige que les aliments commerciaux pour les bestiaux et les volailles soient enregistrés et vendus sous réserve d'une analyse chimique et physique et qu'ils soient identiques aux types modèles de qualité et de pureté; de définir et de standardiser les matériaux qui entrent dans ces aliments; et de maintenir l'uniformité dans les pratiques officielles de l'inspection du foin.

Le Service des marchés et des engrais chimiques

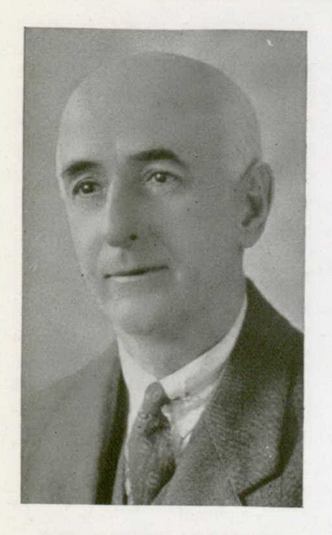
Le Service des marchés et des engrais chimiques entreprend, dans l'intérêt du cultivateur principalement, de développer des débouchés pour les semences, les aliments, le grain, le foin et la paille. Il suit de près les marchés pour les aliments, les engrais chimiques, la pierre à chaux broyée et les poisons agricoles, afin de faciliter le commerce de ces produits. Il applique en outre la loi des engrais chimiques, qui exige que les engrais chimiques commerciaux soient vendus sous réserve d'une analyse garantie et sous des types modèles prescrits de quantités de principes fertilisants.

Il y a, dans chacun des sept districts d'inspection, un personnel d'inspection qui se compose d'un inspecteur de district, d'un premier inspecteur, d'inspecteurs et de commis, et d'un personnel de laboratoire qui se compose d'un analyste surveillant, d'un premier analyste, et d'analystes.

Les inspecteurs du Service

Les fonctions des inspecteurs, qui sont les mêmes pour tous les districts, sont les suivantes: inspecter la semence, les fourrages, les engrais chimiques, les poisons agricoles, le foin et la paille, et la ficelle d'engerbage, pour l'application des lois qui gouvernent la vente de ces produits; inspecter les récoltes dans le champ, spécialement pour l'enregistrement ou la certification; juger les concours combinés des récoltes de semence criblée et nettoyée; inspecter, classer et sceller les semences enregistrées et certifiées; faire rapport des conditions du marché pour les produits inspectés; juger les produits aux foires et aux expositions de semence, ou autres; donner des conférences aux cours abrégés d'agriculture; coopérer avec les ministères provinciaux dans la propagande instructive.

LA DIVISION DE L'ENTOMOLOGIE



ARTHUR GIBSON, F.R.S.
Entomologiste du Dominion

C'EST en 1884 que le Dominion du Canada a reconnu officiellement pour la première fois la valeur de l'entomologie économique en agriculture. En 1886, lorsque l'organisation des fermes expérimentales fédérales fut créée, le fonctionnaire qui avait été chargé de ce travail en 1884 fut transféré à la Ferme expérimentale centrale, à titre d'entomologiste et de botaniste. En 1908, l'entomologie fut séparée de la botanique et un nouveau service d'entomologie fut organisé à la Division des fermes expérimentales. Les travaux entomologiques prirent par la suite une grande expansion au Canada, et en 1914 le Service de l'entomologie fut séparé de la Division des fermes expérimentales et institué en division indépendante, appelée la Division de l'Entomologie.

Cette Division a maintenant ses quartiers généraux dans l'édifice de la Confédération à Ottawa. Elle conduit des enquêtes sur les insectes nuisibles, encourage l'emploi de moyens répressifs et préventifs et applique l'article de la Loi des insectes et des fléaux destructeurs qui se rapporte aux insectes. Outre le Service d'administration, qui est sous la direction immédiate de l'entomologiste du Dominion, les autres services que voici ont été établis:

Insectes des récoltes des champs et des jardins

Le Service des insectes des récoltes des champs et des jardins s'occupe des enquêtes qui se rapportent aux moyens de combattre les insectes qui affectent les récoltes de grande culture et les légumes. Des études sont conduites à cet effet aux laboratoires suivants: Fredericton, N.-B.; Hemmingford, P.Q.; Ottawa, Strathroy et Chatham, Ont.; Treesbank, Man.; Saskatoon et Indian Head, Sask.; Lethbridge, Alta., et Vernon, C.-B., ainsi qu'aux stations temporaires d'été à Apple Hill, Ont.; Assiniboia et Swift Current, Sask., et Morrin, Alta.

Ces enquêtes portent sur des problèmes entomologiques difficiles et pressants, spécialement sur ceux qui offrent de l'intérêt dans plusieurs provinces. On maintient la coopération avec les services locaux d'agriculture, auxquels on présente des rapports sur les progrès des travaux et des renseignements intéressants ou utiles pour les différents services provinciaux.

Les enquêtes en cours comprennent des prévisions relatives aux invasions d'insectes; des reconnaissances pour déterminer l'étendue et l'urgence des moyens répressifs nécessaires dans les conditions d'une invasion; des évaluations des pertes causées par les insectes; et l'étude des cycles évolutifs et des moyens de combattre les insectes suivants: sauterelles, vers fil de fer, vers gris pâle de l'Ouest, et autres vers gris, pyrales du maïs, vers blancs, insectes qui nuisent au trèfle et à la luzerne, vers des racines, perce-tige de la pomme de terre, altises, pucerons du pois, bruche mexicaine de la fève, mouches de hesse, mouches à scie de la tige du blé, coupe-bouton du fraisier, thrips du glaïeul, et insectes qui nuisent aux champignons.

Le Service des insectes des forêts

Le Service des insectes qui nuisent aux forêts conduit des enquêtes sur les insectes qui s'attaquent aux arbres des forêts, d'ombrage et d'ornement au Canada. Ses officiers maintiennent une association intime avec les services forestiers du Canada et des provinces. Le Service entretient des laboratoires permanents à Ottawa, Ont., Fredericton, N.-B.; Berthierville, P.Q.; Laniel, P.Q.; Indian Head, Sask.; Vernon et Vancouver, C.-B. Il établit également des parcelles d'échantillons et d'autres stations temporaires d'études au moment et aux endroits nécessaires.

Les enquêtes se rapportent aux insectes qui nuisent aux arbres conifères, comme par exemple, la tordeuse des bourgeons de l'épinette, la mouche à scie du mélèze, le porte-case du mélèze, l'arpenteuse de la pruche, le scieur longicorne, le charançon du pin blanc, les rongeurs de l'écorce, les coléoptères ambrosia sur la pruche de l'Ouest, le rongeur du cèdre de l'Ouest, le puceron lanigère européen du sapin baumier, la mouche à scie européenne de l'épinette, le papillon à tête noire, la mouche à scie du pin gris, et la tordeuse européenne des pousses du pin. Les recherches importantes sur les insectes qui s'attaquent aux arbres à feuilles décidues comprennent le kermès européen du hêtre, le coupe-feuilles de l'érable, le ronge-feuilles du bouleau, la mouche à scie du bouleau et la mouche à scie du bouleau gris.

Des recherches sur les insectes qui nuisent aux arbres d'ombrage sont conduites à Ottawa, Ont.; Berthierville, P.Q.; et Indian Head, Sask. Ce dernier laboratoire donne son attention principalement aux moyens de combattre les insectes sur les stations des arbres d'ombrage et des brise-vent dans les provinces des Prairies.

Entomologie systématique

Les travaux du Service de l'entomologie systématique viennent sous les en-têtes suivants:

(1) Entretien et maintien de la Collection nationale canadienne des insectes, l'une des plus grandes collections de l'Amérique du Nord, et qui est maintenant logée dans 45 cabinets d'acier, contenant 2,250 tiroirs.

(2) Enquêtes pour déterminer la population des insectes dans une certaine étendue au Canada et se renseigner sur leur distribution et leurs habitudes.

(3) Etudes taxonomiques, basées sur le matériel que renferme la Collection nationale, et comprenant la description des nouvelles espèces et la revision des groupes, afin d'obtenir un système plus exact de nomenclature et de classification.

(4) Identification de spécimens d'insectes pour les officiers des autres divisions, en ce qui concerne leurs études économiques et écologiques; ainsi que pour les autres musées, les universités et les particuliers qui s'intéressent à l'entomologie.

(5) Entretien de la section taxonomique de la Bibliothèque de la Division, qui est l'une des bibliothèques les plus complètes et les plus utiles du genre au pays.

Suppression des fléaux venant de l'étranger

Le Service de la suppression des fléaux venant de l'étranger s'occupe en premier lieu de l'inspection des expéditions de végétaux et de produits végétaux, importés ou exportés, pour les insectes nuisibles et les maladies des plantes. On maintient des stations d'inspection, par lesquelles tous les végétaux importés doivent passer, aux endroits suivants: Halifax, N.-E.; Saint John, N.-B.; Montréal, P.Q.; Niagara Falls, Ont.; Windsor, Ont.; Winnipeg, Man.; Estevan, Sask.; et Vancouver, C.-B. Il y a des inspecteurs également à Québec, Toronto, London et Victoria. Il a été démontré par l'expérience que la majorité de nos principaux insectes nuisibles viennent de l'étranger et l'on prend toutes les précautions nécessaires pour prévenir de nouvelles invasions. En une année, quarante-trois millions et demi de plantes ont été examinées, et cet examen a exigé près de douze mille inspections séparées; dans plus de mille sept cents expéditions on a trouvé des insectes nuisibles et des maladies.

On fait également des reconnaissances en vue d'extirper ou d'enrayer la propagation des espèces introduites, et notamment, la spongieuse disparate, le bombyx cul-brun, la psylle européenne du pommier, la tordeuse européenne des pousses du pin, la bruche mexicaine de la fève, le papillon satiné, le kermès lecanium, la pyrale européenne du maïs, etc. On prend également des précautions supplémentaires contre les fléaux qui peuvent être introduits, comme on l'a fait, par exemple, pour la bête du Japon, un insecte qui a été introduit accidentellement aux Etats-Unis en 1916 et qui s'achemine graduellement vers la frontière canadienne.

On conduit des enquêtes sur le cycle évolutif des insectes qui affectent le grain, et sur les moyens de les prévenir. On fait l'essai d'un grand nombre de nouveaux ingrédients chimiques et de fumigants pour en déterminer la valeur. On recherche tous les fléaux qui peuvent affecter les expéditions d'exportation de végétaux et de produits de végétaux. Presque tous les pays exigent aujourd'hui que les expéditions de végétaux, et dans bien des cas, des produits de végétaux, comme les fruits, les légumes et les grains, soient accompagnées de certificats sanitaires.

Commission consultative sur la loi des fléaux de l'agriculture

La Commission consultative sur la loi des fléaux et des insectes destructeurs, se compose du Sous-Ministre de l'Agriculture, du Directeur des Fermes expérimentales, de l'Entomologiste du Dominion, du Botaniste du Dominion et du Chef du Service de la suppression des fléaux étrangers, Division de l'Entomologie; elle a été constituée en 1922, pour recommander au Ministre de l'Agriculture les changements qu'il peut être jugé nécessaire d'apporter, dans l'intérêt public, aux règlements établis sous la loi des Insectes et fléaux destructeurs. Le Secrétaire de la Commission délivre des permis pour couvrir l'importation des végétaux, au nombre de dix à douze mille tous les ans. La Commission tient des réunions pour étudier les questions qui se rapportent aux insectes nuisibles et aux maladies des plantes ainsi que des réunions publiques auxquelles assistent les représentants du commerce ou des producteurs, lorsque des questions qui offrent de l'importance pour l'industrie sont prises en considération.

Diverses investigations

Le laboratoire d'Annapolis Royal, N.-E., a été établi pour entreprendre des recherches sur les insecticides et il a obtenu de précieux résultats dans le développement de poisons nouveaux et meilleur marché pour la destruction des insectes. L'adoption de programmes de pulvérisation spéciaux, préparés par nos entomologistes, de concert avec les agents provinciaux, a permis d'obtenir des récoltes de bien meilleure qualité, qui se vendent à des prix plus avantageux.

La Division de l'entomologie maintient à Belleville, Ont., un laboratoire de parasites, spécialement aménagé où l'on élève des millions de spécimens de parasites importés, en vue de les répandre dans les régions où les insectes nuisibles aux plantes abondent. On étudie spécialement les espèces de parasites qui attaquent la pyrale européenne du maïs, la mouche à scie de la tige du blé et la teigne orientale des fruits.

Le laboratoire de Kamloops, C.-B., s'occupe principalement d'étudier les insectes qui affectent les bêtes à cornes et autres bestiaux. Les projets à l'étude se rapportent aux hypodermes, aux mouches noires, aux tiques, etc. D'autres agents s'occupent également de travaux d'exposition et de recherches sur les insectes qui nuisent aux plantes de serres, aux fleurs de jardins et aux habitations.

D'autres travaux de la Division de l'entomologie couvrent les insectes des fruits, les insecticides, les recherches sur les parasites et les bestiaux. Les agents aux laboratoires d'Annapolis Royal, N.-E., Hemmingford, P.Q., Vineland Station, Ont., Agassiz, Vernon et Victoria, C.-B., s'occupent d'étudier les insectes qui nuisent aux vergers et aux petits fruits, quelques uns des fléaux à l'étude sont la pyrale des pommes, le charançon du fraisier, la teigne orientale des fruits, les tordeuses de feuilles, la saperde du pommier, le charançon du prunier, le charançon du pommier, le ver de la pomme, les insectes à bouclier, etc. Des progrès importants ont été faits en ce qui concerne les moyens répressifs contre ces insectes.

LA DIVISION DES FRUITS



GEO. E. McINTOSH
Commissaire des Fruits

La Division des Fruits, dont l'activité se manifeste dans toutes les phases des industries des fruits et légumes au Canada, dans l'emballage, la vente et le transport des fruits et légumes frais, en boîtes et conservés, est chargée de l'application de la loi des fruits avec ses règlements et ses ramifications, de la Loi des légumes tubéreux (Loi des racines potagères), de la Loi des Viandes et conserves alimentaires, dans la mesure où elle se rapporte aux fruits et légumes, et à la Loi de l'industrie du sucre d'érable.

Avant 1914 la Division qui s'appelait alors le Service des fruits de la Division de l'industrie laitière et de la réfrigération, était chargée de l'application de la section IX, de la Loi des inspections et des ventes, appelée communément la Loi des marques de fruits, qui traitait principalement du classement et du marquage des pommes. Depuis cette date, cependant, la portée de la Loi des fruits a été agrandie à la requête de l'industrie, de telle façon qu'elle s'applique aujourd'hui non seulement aux fruits cultivés au Canada mais aussi aux fruits similaires et à leurs contenants importés dans le Dominion. La Loi des fruits pourvoit également à l'inspection des expéditions de pommes, prunes et poires destinées aux marchés d'exportation.

Inspections obligatoires de fruits et de racines

Ayant constaté les avantages que les producteurs et les expéditeurs tiraient de l'application de la loi des fruits, les producteurs de légumes ont demandé au Ministère de promulguer une mesure législative semblable en ce qui concerne les légumes. En 1922 la Loi des légumes tubéreux (Loi des racines potagères) a été promulguée et appliquée au classement et au marquage de tous les légumes tubéreux. A la requête des expéditeurs eux-mêmes, des règlements ont été édictés sous l'empire de cette loi, rendant obligatoire l'inspection de tous les wagons de pommes de terre sortant des provinces du Nouveau-Brunswick et de l'Ile du Prince-Edouard. En 1929 la Loi des viandes et des denrées alimentaires, qui se rapporte aux fruits et légumes, a été mise sous la juridiction de la Division des fruits de même que la Loi de l'industrie du sucre d'érable qui est entrée en vigueur en février 1931. En sus de l'application des Lois qui

précèdent, la Division des fruits maintient un service d'inspection volontaire aux points d'expédition couvrant les fruits et les légumes. Ce service a eu un développement rapide et continu et nécessite la nomination d'un grand nombre d'inspecteurs pour répondre aux besoins de l'industrie. Cependant la proportion d'inspecteurs permanents est relativement faible; les autres sont employés temporairement ou pour la saison active d'expédition.

Districts d'inspection

Pour les fins de l'application des différentes lois, le Dominion est divisé en six districts d'inspection, savoir: n° 1, Nouvelle-Ecosse, n° 2, Nouveau-Brunswick et Ile du Prince-Edouard, n° 3, Québec et Est de l'Ontario, n° 4, Ouest de l'Ontario, n° 5, Provinces des Prairies et n° 6, Colombie-Britannique.

Chaque district d'inspection est sous la juridiction immédiate d'un inspecteur de district, qui est chargé de l'administration du district. Des inspecteurs seniors opèrent sous ses ordres, à titre de surveillants; ils ont sous leur surveillance immédiate des inspecteurs juniors, qui peuvent opérer sous un certificat permanent, temporaire ou saisonnier.

Outre les services d'inspection couverts par la Loi des fruits, la Loi des légumes tubéreux et la Loi de l'industrie du sucre d'érable, il y a bien des initiatives utiles pour l'industrie des fruits et légumes, qui sont sous la direction du Service de l'extension des marchés, du service des conserves et du Spécialiste en transport des fruits et de la démonstratrice dans la fabrication des conserves.

Le Service de l'extension des marchés

Le Service de l'extension des marchés s'occupe du développement des débouchés domestiques et étrangers, pour les fruits et les légumes canadiens. Il répand, par l'intermédiaire de rapports sur les récoltes et de bulletins sur les marchés, des renseignements d'intérêt aux producteurs et marchands. Les rapports sur les récoltes traitent de la production prévue et de l'état du commerce des fruits et légumes; ils paraissent tous les mois, de mai à octobre inclusivement; il y a, à la fin de la saison de production, une revue spéciale sur les pommes de terre et les pommes. Les bulletins sur le marché, qui sont hebdomadaires, cotent les prix sur les douze principaux marchés du Dominion ainsi que les arrivages de wagons à ces centres. Ces bulletins signalent également les volumes des exportations et les prix des fruits sur les marchés européens. Le Service de l'extension des marchés cherche à développer les marchés d'exportation pour les fruits et légumes canadiens en faisant des expéditions expérimentales sur des pays qui ne connaissent pas encore nos produits, en présentant des étalages et en distribuant des imprimés annonçant les fruits canadiens. Ces bulletins donnent également le volume des expéditions et le prix des fruits. Il se fait des efforts semblables au Canada au moyen des expositions, de causeries par radio, de la publica-

tion de feuillets, etc., pour répandre l'emploi des produits canadiens. Une conférencière démonstratrice complète ces travaux de publicité en donnant des démonstrations et des conférences devant les élèves, les instituts de femmes et autres institutions de femmes sur la fabrication des conserves à la maison et l'emploi des conserves commerciales de produits, de fruits et légumes frais, et de produits de l'érable par des articles dans les journaux et les magasines, par des bulletins et feuillets. Elle tient également un bureau de renseignements sur la nutrition et la cuisson des aliments.

Le Service des conserves alimentaires

Le Service des conserves, qui est devenu partie de la Division des fruits en 1929, applique la Loi des viandes et des conserves alimentaires dans la mesure où cette loi se rapporte aux fruits et légumes en boîtes, séchés ou conservés de toute autre façon, et aux produits de fruits et légumes, notamment les cornichons, confitures, marmelades, catsup, sauces, jus, etc. Cette inspection se fait par un personnel d'agents qualifiés, qui consacrent tout leur temps à ce travail. Les conserveries d'où les produits sont expédiés en dehors des provinces ou elles se trouvent, fonctionnent sous permis et sont tenues d'observer les dispositions de la loi qui précède. Ces établissements doivent être sanitaires sous tous rapports et on les inspecte fréquemment pendant la saison de fabrication pour voir si tous les règlements sont bien observés. On prend souvent des échantillons, pour en faire l'analyse, pour voir si les produits sont bien de la catégorie indiquée. Toutes les expéditions pour l'exportation doivent être accompagnées par un certificat d'exportation, attestant la qualité de l'expédition. Les importations sont sujettes aux mêmes règlements que les denrées en conserves domestiques et on fait une vérification continuelle pour voir si ces règlements sont bien observés.

Le Service des transports

Le Service des transports de la Division des fruits s'occupe de toutes les questions de (a) taux de trafic, fret ou express; (b) transport, ou conditions physiques du transport en wagons réfrigérés, ventilés et chauffés; (c) moyens de refroidissement préalables ou improvisés; et (d) entreposage, en dehors de la réfrigération.

Ce Service, institué en 1917 à la requête des associations provinciales de producteurs, a pour but de fournir l'aide et les conseils nécessités par l'état de décentralisation de l'industrie. Les fruits et les légumes frais ne sont pas expédiés en grandes quantités comme les viandes, la seule autre industrie qui fasse un large emploi des moyens de transport de produits périssables. Ils sont expédiés par un grand nombre de groupes, gros et petits, de producteurs indépendants dans chacune des provinces, pas même centralisés provincialement (dans le district de Niagara dans l'Ontario, par exemple, il y a vingt et une maisons d'expédition entre Stoney Creek et St. Catharines).

Le service des transports fonctionne donc comme le centre du trafic et du transport interprovincial de l'industrie, et en contact intime avec les expéditeurs, les associations provinciales, le commerce du gros et les agences de transport, il arrange des expériences et des démonstrations pour l'amélioration des moyens d'expédition, et dans les questions de tarif il prend l'initiative en allant voir les agences de transport, il coordonne leurs vues autant que possible dans la province ou entre les provinces, analyse, rejette ou appuie les plaintes, et prépare des imprimés pour les renseignements généraux. Les agences de transport recherchent la coopération de ce Service dans les essais de transport et s'adressent à lui pour avoir une opinion raisonnablement impartiale et pour faire l'analyse des questions qui se rapportent au trafic.

Le Service des transports surveille le fonctionnement des entrepôts d'oignons à Leamington, Ont., Jeannette's Creek, Ont., et Kelowna, C.-B., qui sont conduits en vue de démontrer aux producteurs d'oignons et aux expéditeurs que l'on peut grandement réduire les pertes d'oignons lorsque ceux-ci sont bien conservés.

LA DIVISION DE L'ÉCONOMIE AGRICOLE



J. F. BOOTH, Ph.D.
Commissaire de l'Économie

En ces soixante-quinze dernières années, un temps relativement court dans la vie d'une nation, l'agriculture canadienne, qui n'avait été jusque là qu'une entreprise ménagère, s'est transformée en une industrie commercialisée, établissant de nouvelles relations d'affaires complexes et ramifiées, avec le commerce domestique et étranger. Lorsque l'agriculture était une entreprise ménagère et lorsqu'on recherchait surtout le volume de la production, beaucoup des problèmes qui affectent la prospérité des cultivateurs pouvaient être résolus par des expériences de laboratoire ou de plein air. Mais l'expansion de la production agricole et du commerce des produits de la ferme a donné naissance à de nouveaux problèmes qui devaient être étudiés avec une nouvelle technique.

Le champ de l'économie agricole

Ces problèmes embrassent les prix, la concurrence étrangère, les renseignements statistiques, le crédit, les transports, la vente, l'exploitation de la ferme, l'utilisation de la terre, les taxes et les problèmes de sociologie rurale, qui tous doivent

être étudiés non seulement sous leur forme actuelle mais aussi au point de vue historique. Ceci couvre une grande partie du domaine de l'économie agricole. Certaines phases de ce travail avaient autrefois été traitées par des divisions techniques du Ministère, mais on décida, en vue de l'importance croissante de ces questions, de créer un bureau spécial pour s'occuper d'elles. C'est ainsi que la Division de l'économie agricole fut établie en 1929. Cette Division institue non seulement des recherches, mais agit comme agence de coordination. Beaucoup des travaux en cours sont conduits sur une base coopérative, les agences fédérales et provinciales unissent leurs forces, de sorte qu'il n'y a que peu ou point de double emploi des efforts.

Comme la Division est relativement nouvelle, il est évident qu'elle n'a pu encore entreprendre des recherches dans toutes les phases économiques. Elle a cependant fait des progrès substantiels dans l'organisation de la ferme et du ranch, dans les problèmes d'exploitation et de vente. Elle a établi en outre un moyen de faire connaître au public les résultats de ses recherches; c'est l'Economiste Agricole qui est publié tous les mois. Les notes qui suivent, portant sur plusieurs projets, fournissent une indication du genre de travaux effectués.

Exploitation des fermes et des ranches

Le programme de recherches sur l'exploitation des fermes et des ranches a eu pour point de départ, l'étude de la production des pommes dans la vallée d'Annapolis, Nouvelle-Ecosse, la région d'Abbotsford-St-Hilaire dans le Québec et plusieurs comtés de l'Ontario y compris les comtés de Prince-Edouard, Northumberland et Durham à l'est de Toronto, et Peel, Halton, Wentworth et Norfolk à l'ouest de Toronto. Ces recherches ont duré trois ans; elles sont basées sur des notes fournies par les cultivateurs. Elles ont pour but de mesurer l'efficacité des différentes pratiques et des combinaisons de facteurs sur le succès de l'arboriculture fruitière. Les agences qui ont coopéré dans la conduite de cette enquête sont le Service d'économie rurale et de l'extension du Collège d'agriculture, Truro, N.-E., le Service d'économie rurale du Québec et le Service d'économie agricole du Collège d'agriculture d'Ontario, à Guelph.

Une étude quelque peu semblable a été conduite dans les régions des ranches à moutons de la Saskatchewan, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. Dans ce cas l'agence coopérative a été la Division des fermes expérimentales. L'effet du pourcentage de la récolte d'agneaux, du poids des agneaux vendus, les rapports entre la terre tenue en propriété et la terre louée, les systèmes de paissance et la dimension des troupeaux par rapport au revenu, ont été discutés dans un rapport préliminaire.

Utilisation de la force motrice sur la ferme

Un troisième projet d'exploitation agricole d'une portée un peu plus grande a été conduit en 1931 au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta. Il avait principalement pour but de

fournir des renseignements sur l'utilisation de la force motrice sur la ferme. La Division s'est procuré dans les trois provinces près de mille rapports, qui lui ont permis de déterminer le coût de l'énergie motrice sur la ferme, ainsi que les dettes, les systèmes de culture, les systèmes d'élevage, de colonisation et d'organisation du groupement. La Division a eu dans ces recherches la coopération du comité des problèmes des pionniers canadiens, et des Universités du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta. La Division a aidé également l'université de la Colombie-Britannique à terminer l'analyse des données sur l'exploitation des fermes laitières dans les régions de production laitière de cette province.

Les problèmes de la vente des produits sont de première importance pour les cultivateurs, et la Division a entrepris des recherches dans ce domaine. L'étude de la vente du lait dans la région de Sydney-Glace Bay en Nouvelle-Ecosse a été complétée. On s'est procuré des données sur les conditions de l'offre, les méthodes de distribution, les prix, les facilités d'entreposage, et la consommation du lait et de la crème.

Frais de fonctionnement des fromageries

Un projet beaucoup plus vaste, entrepris avec la coopération de la Division de l'industrie laitière du Ministère fédéral et des Services d'économie rurale et d'industrie laitière à Québec, le Service de l'industrie laitière du Ministère de l'agriculture dans l'Ontario et le Service d'économie agricole du collège d'agriculture d'Ontario, à Guelph, couvre l'analyse des frais de fonctionnement et d'exploitation de deux cent cinquante fromageries dans les deux provinces. Le capital, la forme d'organisation, le coût du charroi du lait et les rapports qui existent entre la production et les frais d'exploitation ont été étudiés. Une étude sur la direction des fabriques a été entreprise au Nouveau-Brunswick et l'on croit qu'elle sera développée pour embrasser d'autres provinces.

Outre ces études, des progrès ont été faits sur le rassemblement et l'analyse des données touchant les organisations commerciales des cultivateurs. Ces travaux se font de concert avec les provinces. Il a été reçu en 1932 des rapports de 788 compagnies comptant 2,390 succursales.

On compte que ces travaux fourniront des renseignements sur les formes d'organisation, les systèmes de vente, les problèmes de conduite des membres et l'administration des affaires, qui seront utiles pour ceux qui désirent les avoir. Les notes qui précèdent fournissent une indication du genre de travaux conduits par la division de l'économie agricole. D'autres travaux d'une nature variée, et notamment la publication de l'Economiste Agricole occupent également l'attention du personnel et le champ de ces travaux sera agrandi à mesure que les occasions se présenteront.

LE BUREAU DES PUBLICATIONS



J. B. SPENCER, B.S.A.,
Directeur de la publicité

LES résultats des expériences et des recherches en agriculture ne sont réellement utiles que dans la mesure où ils sont communiqués à ceux qui peuvent en tirer parti.

La fonction principale du Bureau des publications est de mettre à la portée des cultivateurs canadiens, le vaste fonds de connaissances pratiques obtenues à la suite des recherches et des études spéciales, conduites par les différentes divisions du Ministère.

Les bulletins, feuillets, rapports et circulaires préparés et publiés par le Ministère, mis dans les mains des cultivateurs canadiens par l'intermédiaire de ce Bureau, fournissent des renseignements utiles sous une forme pratique.

Ce Bureau s'occupe également de fournir des renseignements exacts sur les derniers développements en agriculture pour les journaux et pour la diffusion par radio, et il est chargé de la distribution de rapports sur le marché et des matériaux qui s'y rattachent.

Renseignements variés

Les matériaux offerts à l'industrie agricole par l'entremise de cette Division couvrent tout le domaine de l'agri culture et comprennent environ 360 publications séparées, se décomposant en bulletins, feuillets, circulaires et rapports, chacun se rapportant directement à une phase du travail de la Division responsable de sa préparation. Un petit nombre de ces publications sont nécessairement de nature technique, mais la grande majorité ont été préparées de façon à pouvoir mettre promptement à la disposition des cultivateurs les derniers renseignements utiles au sujet des problèmes ou des groupes de problèmes traités dans la publication.

On peut se faire une idée de la façon dont ces publications sont appréciées par le fait que pendant l'exercice fiscal de 1931-32 (le dernier dont les chiffres complets sont à notre disposition) il a été distribué au total 4,188,182 imprimés de tous genres. Sur ce total, 1,216,349 publications ont été expédiées directement à des individus en réponse à des requêtes personnelles. Outre les imprimés distribués, il a été publié périodiquement des rapports miméographiés sur les ventes et les récoltes à des individus dont les noms sont inscrits sur une

liste d'adresses, cultivateurs, marchands et autres particuliers intéressés. Ces rapports, qui indiquent la valeur courante et les courbes des marchés aux bestiaux, œufs et volailles, produits laitiers, fruits et légumes, semences, fourrages et engrais, sont expédiés à toute personne qui demande au Ministère à Ottawa de faire inscrire son nom sur la liste spéciale du rapport désiré. On prépare également beaucoup d'articles de presse, d'articles spéciaux et de bulletins pour la radio.

Presque toutes les publications du Ministère sont distribuées à titre gratuit. Quelques publications spéciales, dont l'impression a coûté très cher et qui sont destinées à remplir un but spécial, ne sont expédiées que sur réception d'un petit montant fixé, afin de couvrir jusqu'à un certain point le coût de l'impression.

Publications offertes

On peut en tout temps se procurer en s'adressant au Bureau des publications à Ottawa une liste des publications du Ministère, et toute personne désirant obtenir une publication n'a qu'à en faire la demande. Dans l'intérêt de l'économie nationale, les personnes qui désirent recevoir des exemplaires des publications gratuites du Ministère sont priées de ne demander que celles qui leur sont vraiment utiles. Afin d'encourager l'habitude de conserver les publications, le Bureau a inauguré un système de classement et de numérotage qui est expliqué dans le livre-index des publications. Le système en usage constitue une véritable bibliothèque de ferme.

On peut se procurer par l'intermédiaire de ce Bureau des renseignements utiles sur tous les problèmes de l'agriculture: champs, récoltes, troupeaux, maison, marché, plus spécialement ceux qui se rapportent aux travaux du Ministère fédéral. Voici par exemple des sujets typiques indiqués par les titres des publications ministérielles: Moyens répressifs contre les sauterelles; assolements et exploitation du sol; plantes fourragères au Manitoba; fumiers et engrais chimiques; mauvaises herbes et graines de mauvaises herbes; élevage et alimentation du porc pour la vente; parasites communs des animaux nuisibles aux moutons; production du lait propre; les haies et leur emploi; le fraisier et sa culture; le jardin potager du cultivateur des prairies; insectes des habitations; maladies charbonneuses; construction du poulailler; dindons, soins et entretien; élevage des abeilles; herbe à la puce. Les renseignements contenus dans ces publications sont complets et pratiques.

Un trait d'union

Le Bureau des Publications, institué en 1910, avait d'abord pour but de consolider les listes d'adresses des différentes divisions du Ministère et d'effectuer la distribution de ses publications d'une façon bien réglée; ce Bureau s'est depuis si agrandi et son champ d'action s'est si bien développé qu'on peut aujourd'hui le considérer comme le trait d'union entre le Ministère et l'industrie agricole du Dominion.

TABLE DES MATIÈRES

Printed by
J. O. PATENAUDE, ACTING KING'S PRINTER
OTTAWA, CANADA

